robbe

ARCUS

Building and Operating Instructions

Arcus E 2.2 ARF No. 2568

Notice de montage et de mise en œuvre

Arcus E 2.2 ARF Réf. 2568

Istruzioni di montaggio e d'uso

Arcus E 2.2 ARF N. 2568

Manual de construcción y de uso

Arcus E 2.2 ARF Nº 2568

Návod ke stavbě a provozu

Arcus E 2.2 ARF č. 2568

Dear customer,
Congratulations on your choice of a model aircraft from the robbe
Modellsport range. Many thanks for placing your trust in us.

The model can be ready for the air when you have completed just a few simple procedures. Please
read right through these instructions and the separate information sheets before attempting to assemble and fly the model, as this will make it much easier to complete the tasks required.

Please study the illustrations and the brief instructions to obtain a clear understanding of the individual stages of construction.

All directions, such as “right-hand”, are as seen from the tail of the model,
looking forward.

We constantly strive to update our products to reflect the latest developments. You can find details of technical improvements and revised documentation on the Internet by calling up the appropriate product description at our website: www.robbe.com.

The full-size
The self-launching Arcus E is the first two-seat electric-powered glider to enter series production.

The model
Our model of the Arcus E closes the gap between moulded EPO foam gliders intended for beginners and the larger scale gliders of wood or GRP construction.
The Arcus E 2.2 gives the advanced model glider pilot the opportunity to exploit the numerous technical features of large models - such as retractable power unit, airbrakes and retractable wheel - in a low-cost model. At the same time this elegant scale glider retains the advantage of the robust EPO foam wing and fuselage.

Specification:

Wingspan:	2240 mm
Fuselage length:	1020 mm
All-up weight:	approx. 1100 g
Wing area:	approx. 30.7 dm²
Wing loading:	approx. 35.8 g/dm²
Scale:	1:9

RC functions:
Elevator, ailerons, rudder, throttle, folding motor retract/extend, airbrakes, retractable undercarriage

Essential accessories:

1 x T6J-R2006GS 2.4 GHz FHSS	F4100
1 x ROXXY® POWER ZY 3S 1300 mAh 30C	6913
1 x T-socket, pack of 10	8895

Recommended accessories:

1 x POWER PEAK® A4 EQ-LCD 230 V / 12 V	8560
1 x charge lead, T-plug	8881

Set contents:
- Robust moulded EPO foam fuselage, wings and tail panels, with decals applied
- Pre-trimmed canopy
- Working retractable power unit with electronic control unit and brushless motor from the robbe E-COLINE series
- 7 x 4" propeller
- Electric retractable undercarriage
- Fixed nosewheel
- Working airbrakes
- 20A brushless speed controller from the robbe E-COLINE series
- Seven robbe E-COLINE 9 g servos installed
- One robbe E-COLINE 25 g servo
- Small items required for final assembly
- Multi-lingual illustrated assembly instructions

Radio control system
For this model you require a radio control system with at least six channels. We particularly recommend 2.4 GHz systems.
The receiving system is powered by the speed controller’s integral BEC system.
Before you check the model's working systems, set the control surfaces to neutral from the transmitter (transmitter sticks and trims central).
When you wish to fly the model always move the throttle stick to the “motor stopped” position before switching the transmitter on. Only then connect the battery.
To switch off, first disconnect the flight pack from the speed controller, and only then switch the transmitter off.
When installing or setting up the receiving system components, including the speed controller, be sure to read and observe the instructions supplied with them.

Colour scheme
No painting is required.

Power system
A brushless outrunner motor is factory-installed. The propeller is already fitted.
The motor is connected to the speed controller, ready for use, and the controller is correctly set up at the factory.
Prior to flying the model all you have to do is connect the LiPo flight battery and the receiver, and check the servo travels - especially the end-points - for the model's various auxiliary working systems.

Read right through the safety notes for the LiPo battery, and the instructions supplied with the battery charger, before using these items for the first time.

Fig. 1
- The picture shows the set contents of the Arcus E 2.2.

Fig. 2
- Connect the pre-formed end of the pushrod to the elevator horn.

Fig. 3
- Attach the tailplane to the mount on the fin using the two M3 x 12 mm screws.

Fig. 4
- Now slide the wing joiner spar into one wing panel.
  Take care to use the correct end, as shown in the photograph.

Fig. 5
- Fit the wing, at the same time threading the two servo leads (aileron and airbrake servos) through the fuselage, as shown in the picture.

Fig. 6
- Now slide the second wing panel into place, following exactly the same procedure as described in Step „5“.

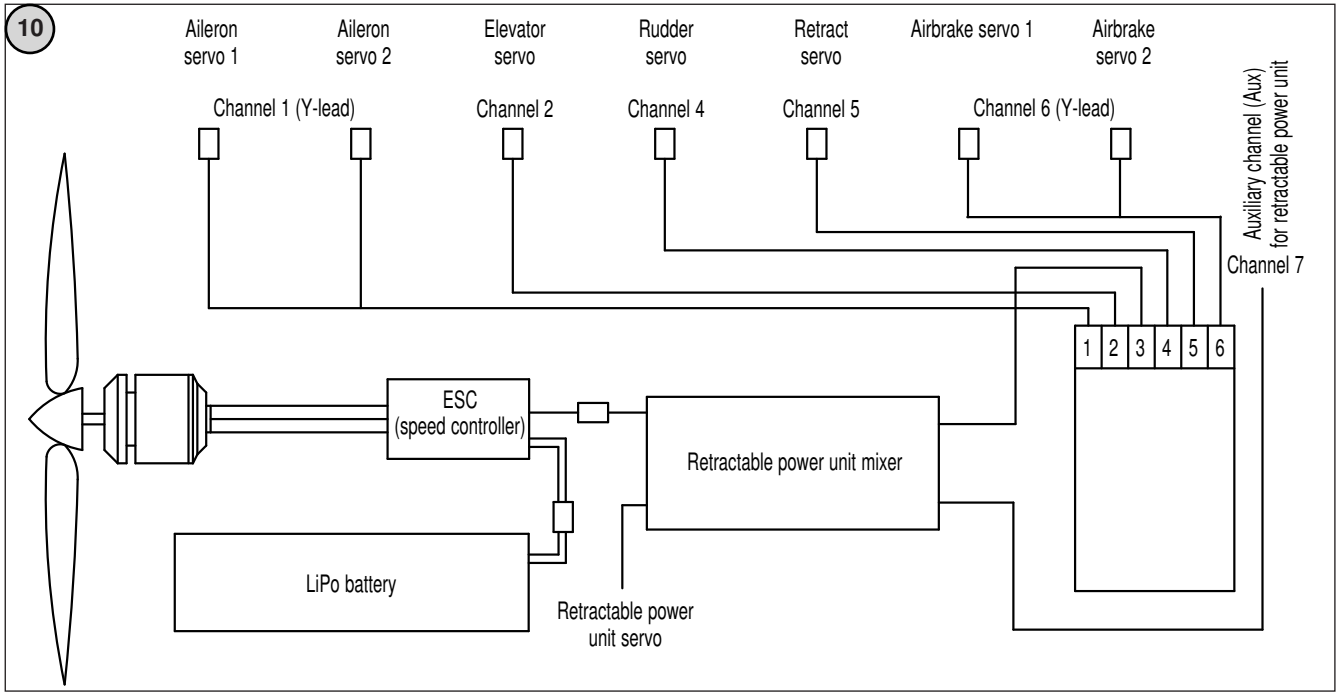
Fig. 7
- Once the wings are in place, attach them to the fuselage using the M4.0 x 20 mm screw.

Fig. 8
- Tighten the wing joiner screws on the underside of the wings for additional security.

Fig. 9
- Now connect the aileron servo leads and the airbrake servos using two Y-leads.
  Take care to maintain correct polarity when connecting the leads.

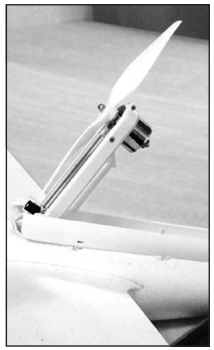
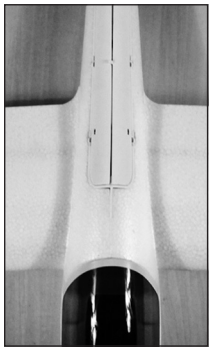
Fig. 10
- **Wiring diagram for control functions, retractable power unit, airbrakes and retractable undercarriage**
  (the stated channel assignment is correct for robbe Futaba receivers)

1. Connect the servos to the receiver.
2. Connect the mixer to the speed controller.



Checking the working systems:

1. Motor and retractable power unit:
The model is fitted with a retractable power unit. The power unit extends from the fuselage for the powered phase of flight, allowing the model to climb to height.
The motor and the retractable power unit are controlled by the mixer fitted to the model.
The mixer module is connected between the speed controller, the retractable power unit servo and the receiver.

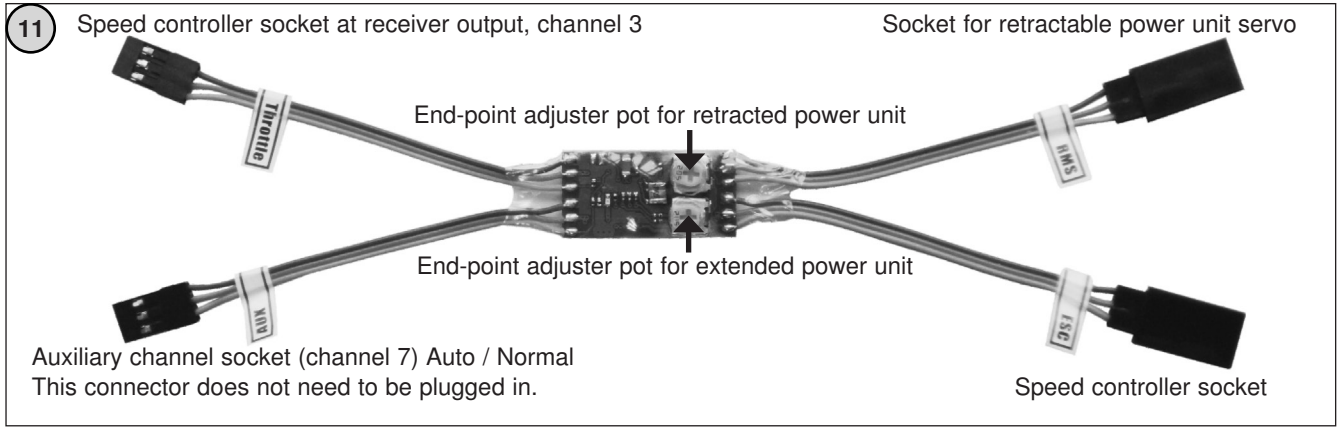

11
Speed controller socket at receiver output, channel 3
Socket for retractable power unit servo
End-point adjuster pot for retracted power unit
End-point adjuster pot for extended power unit
Auxiliary channel socket (channel 7) Auto / Normal
This connector does not need to be plugged in.
Speed controller socket

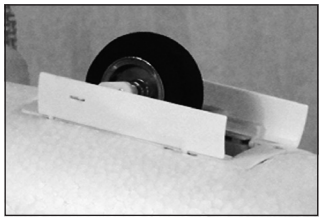
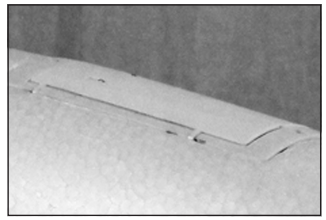
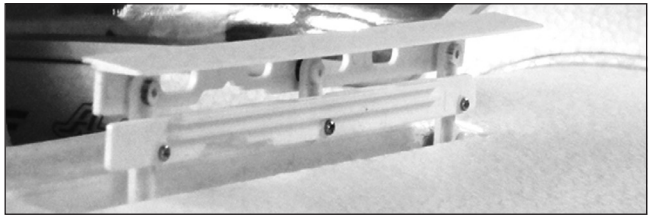
Fig. 11 – 1.1 Retractable power unit mixer module:
Typical settings, using a Futaba RC system as an example:
- Complete the basic settings - such as mode, switch assignment etc. - as described in the instructions supplied with your RC system.
- Set channel 3 to servo reverse.
- Set the throttle stick to Motor Off, and the trim to +24%.
- Reverse the direction of rotation of the auxiliary channel for the retractable undercarriage.
- Connect the speed controller, the retractable power unit servo and the receiver to the mixer; the diagram shows the appropriate sockets.
- Install the mixer module in the fuselage again.

1.2 Checking the retractable power unit:
Move the throttle stick to the Idle end-point, then switch the transmitter on.
Locate the switch (channel 7) for the folding motor auxiliary function, and set it to NORMAL.
Connect the flight battery: the LED on the mixer starts to light up, and the power unit extends.
The speed controller emits a beep to indicate that it is switching to operating mode.
The LED on the mixer flashes if the throttle function is not at the Idle end-point, or if the trim is not at 24%.

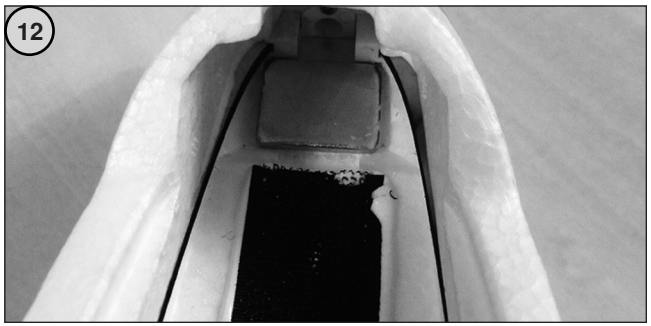
1.3 Normal mode operation:
The motor starts running when the throttle stick is advanced. The retractable power unit remains extended.

1.4 Auto mode operation:
Move the throttle stick to the Idle end-point, then move the auxiliary function switch to the Auto position.
If you now slowly move the throttle stick to the "advance throttle" position, the power unit extends and the motor starts running. Moving the throttle stick back to the Idle position causes the motor to switch off, and the propeller is braked by the stopper. Note: on the ground, without any airflow over the propeller, you may find that the propeller does not stop in the correct position. In this case set the propeller
to the vertical position with a screwdriver. The power unit retracts after a delay of three seconds.
If the motor fails to extend to the correct position, adjust the trim pots on the mixer module.

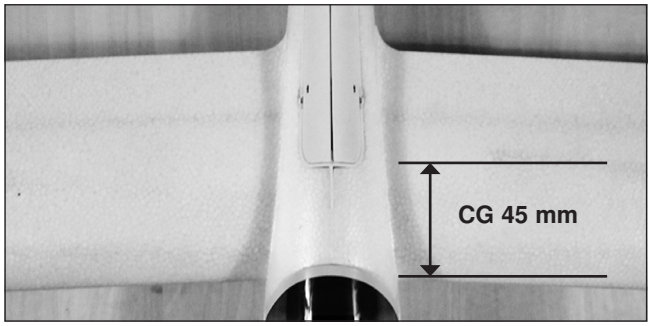
2. Retractable undercarriage and airbrakes:
The undercarriage is operated using channel 5. Check the end-points of the retract servo, and adjust the servo travel if necessary.
The airbrakes are controlled by channel 6. Once again, adjust the end-points if necessary.

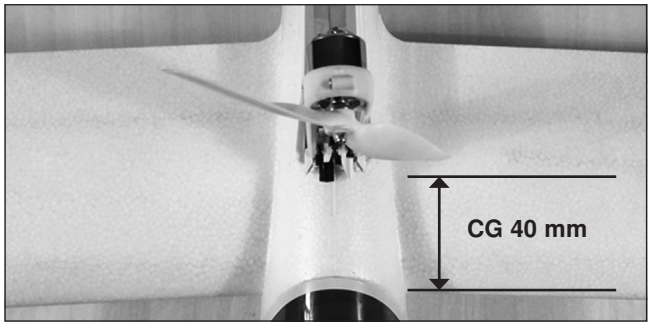
2.1 Centre of Gravity:
Fix the battery in the fuselage in the appropriate position (Fig.12). **Do not connect the battery at this stage.**
Install the wings and the tailplane.



Fix the battery in the correct position using hook-and-loop tape.



Centre of Gravity 45 mm with the power unit retracted.



Centre of Gravity 40 mm with the power unit extended.

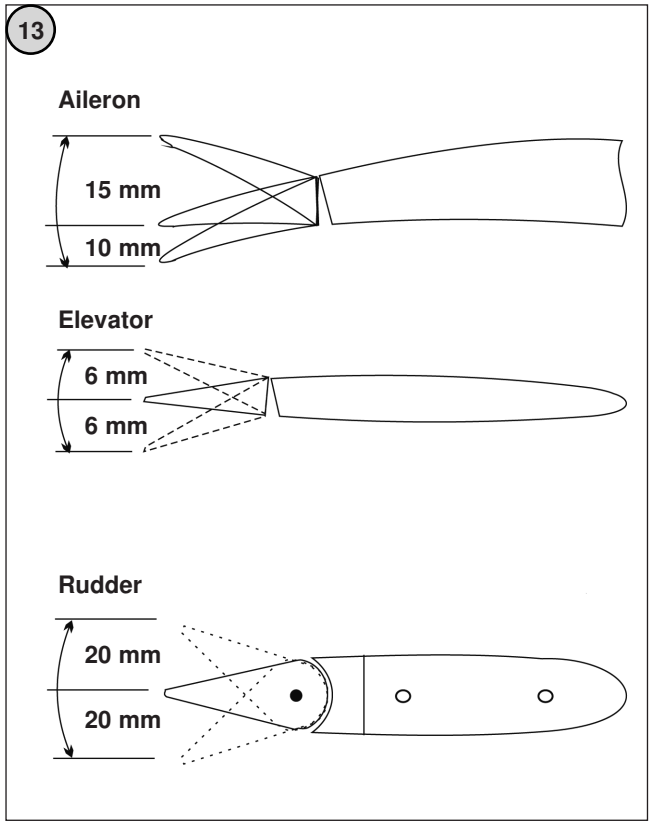


Fig. 13
Control surface travels

Test-flying
Ensure that all the control surfaces are at neutral (centre), and check their direction of travel (sense).
The Centre of Gravity should not deviate from the stated point by more than 5 mm.

Wait for a day with little wind for the initial test-flights. The wind speed should not exceed 10 km/hr.
The Arcus E 2.2 is equipped with airbrakes which are used to reduce the model's speed.
Check the effect of the airbrakes at a safe height with the motor switched off before using them on the landing approach.

Checking the working systems, setting up the control surfaces
- Charge the flight battery.
- Switch the transmitter on, and move the throttle stick to the “motor off” end-point.
- Give the flight battery a full charge, apply Velcro (hook-and-loop) tape to the pack, place it in the fuselage, and connect it. Wait for the speed controller to emit a series of beeps.
- Place the canopy on the model.
- Check the channel assignment of the control surfaces, and swap over the connectors at the receiver if necessary.
- Check the neutral position of the control surfaces. If necessary, loosen the clamping screws in the pushrod connectors, set the control surfaces to centre, then re-tighten the screws.
- Check the direction of rotation of the servos.
- When you move the aileron stick to the right (a), the right-hand aileron (a) should rise, the left-hand aileron (b) fall.
- Pull the elevator stick back towards you (c), and the rear edge of both elevators should rise (c).
- If any of the control surface functions works the wrong way round, correct it using your transmitter’s servo reverse facility for that channel.
- Check that all the linkages are firmly fixed, but free-moving.
- Check in particular that the clamping screws in the swivel pushrod connectors are properly tight.
- The travels are measured at the inboard end of the control surfaces.
- The stated control travels are just a guide for the first few flights. The final settings should be selected to suit the individual pilot's flying style.
- The Expo settings should also be adjusted to suit the pilot's preference.

Flying notes

- Read the sections in the Safety Notes entitled “Routine pre-flight checks” and “Flying the model” before attempting to fly the aeroplane for the first time.
- For your initial test-flights please wait for a day with no more than a gentle breeze.
- A good flying site consists of a large, flat, open grassy field, devoid of obstacles such as trees, fences, high-tension overhead cables etc.
- Repeat the check of all the working systems.
- Ask an experienced modelling friend to hand-launch the aircraft for you. He should be capable of giving the aeroplane a reasonably strong, flat launch.
- The model must always be launched directly into any wind.
- With the motor running at full-throttle, give the aeroplane a firm launch directly into any breeze, with the fuselage and wings level.
- Keep the Arcus E flying straight and level at first; don’t initiate a turn while it is still close to the ground.
- Adjust the control surface trims if necessary, so that the model flies straight with a reasonable rate of climb “hands off”.
- Check the model's response to control commands. You may need to increase or reduce the control surface travels after the first landing.
- Check the glider's stalling speed at a safe height.
- Keep the model’s speed well above the stall for the landing approach.
- Always switch off the motor before the model touches down.
- If you needed to adjust the trims during the test-flight, correct the length of the appropriate pushrod once the model is back on the ground, then return the transmitter trims to centre so that full trim travel is available to both sides of neutral for subsequent flights.

Replacement parts list - Arcus E 2.2 ARF

No.	Article description
25680001	Arcus wing set
25680002	Arcus fuselage set
25680003	Arcus retractable power unit and retractable undercarriage
25680004	Arcus airbrake, pack of two
25680005	Arcus nosewheel and retract unit
25680006	Arcus brushless motor
25680007	Arcus canopy
25680008	Arcus E spinner
25680009	Arcus wing joiner
25680010	Arcus fin
25680011	Arcus rudder
25680012	Arcus 25 g servo
8976	9 g servo
8638	ROXXY BL Control 720
25680013	Arcus small parts set

Guarantee

Naturally all our products are guaranteed for 24 months as required by law. If you wish to make a justified claim under guarantee, please contact your dealer in the first instance, as he is responsible for the guarantee and for processing guarantee claims. During the guarantee period we will rectify any functional defects, production faults or material flaws at no cost to you. We will not accept any further claims, e.g. for consequential damage.

Goods must be sent to us carriage-paid; we will pay return carriage costs. We will not accept any packages sent without pre-paid postage.

We accept no liability for transport damage, nor for the loss of your shipment. We recommend that you take out appropriate insurance.

Send your device to the approved Service Centre in your country.

The following requirements must be fulfilled before we can process your guarantee claim:

- You must include proof of purchase (till receipt) with the returned product.
- You must have operated the product in accordance with the operating instructions.
- You must have used recommended power sources and genuine robbe accessories exclusively.
- There must be no damage present caused by moisture, unauthorised intervention, polarity reversal, overloading and mechanical stress.
- Please include a concise, accurate description of the fault to help us locate the problem.

Specification - 20 A speed controller:

Continuous current:	20 A
Peak current:	25 A (max. 10 sec.)
BEC mode:	Linear
BEC output:	5V / 2A
Cell count, LiPo:	2 - 3
Cell count, NiMH:	5 - 9
Low voltage protection:	yes
Dimensions (speed controller):	42 x 25 x 8 mm
Weight:	18 g

Caution: the speed controller is not protected against reverse polarity. Connecting a battery to the controller's terminals with reversed polarity will instantly ruin the unit.

VERY IMPORTANT: since different transmitters feature different throttle settings, we strongly advise you to use the "Throttle range set-up function" to calibrate the throttle range.

Setting the Full-Throttle and Stop positions:
(if the transmitter is new, the throttle range should always be calibrated)
Switch transmitter on, move throttle stick to full-throttle position.
Connect battery to speed controller.
You will hear the special beep sequence "123". This means that the battery voltage is in the green zone.
This is followed by two longer beeps which confirm that the controller has correctly read in the upper limit of the throttle range.
The throttle stick must be moved to your preferred Stop position with two seconds; this is confirmed with a long beep.
This set-up procedure is concluded with an audible signal which indicates the brake setting.
(1 x short beep = brake off;
2 x short beep = brake on).
The speed controller is now ready for use.

NOTE:
If you do not move the throttle stick during the set-up phase, the motor will not run. In this case you must repeat the procedure.

Using the controller for the first time:
Move the throttle stick to the Stop position, then switch the transmitter on.
Connect the flight battery to the speed controller: you will hear the special sound sequence "123", followed by a longer beep and the selected brake setting.
The speed controller is now ready for use.

Protective functions
1. Start-up guard: if the motor does not start within two seconds of the throttle command, the speed controller switches off the output voltage. If this should happen, you MUST move the throttle stick fully back before the motor will start. Failure to start may be due to any of the following reasons: the connection between speed controller and motor is intermittent; the propeller or the motor is jammed; the gearbox is damaged, etc.
2. Overheating guard: if the controller's temperature rises above 110°C, the unit reduces the output voltage.
3. Throttle signal failure protection: if the throttle signal is absent for one second, the controller reduces the output voltage. If a further failure occurs for two seconds, the controller switches off the output voltage completely.

Description of functions
The speed controller is set up at the factory to suit the Arcus E 2.2.

Errors and technical modifications reserved.
Copyright robbe-Modellsport 2013
Duplication and copying of the text, in whole or in part,
is only permitted with the prior written approval of
robbe-Modellsport GmbH & Co. KG

Cher Client,
Vous avez choisi un modèle de planeur de la Sté robbemodellsport. Nous vous en remercions.

Le modèle est prêt à voler après quelques opérations de montage. Afin d'exploiter au mieux les possibilités de ce modèle et de le faire voler en toute sécurité, nous vous recommandons la lecture attentive de la présente notice et des feuillets d'information joints avant d'effectuer votre première sortie.

Avant d'entreprendre la construction du modèle, lire les textes de la notice au regard des illustrations afin de vous forger une vue d'ensemble des différentes étapes de la construction.

Toutes les indications directionnelles telles que „droite“, par exemple, sont à considérer dans le sens du vol.

Nous nous efforçons en permanence d'adapter nos produits en fonction des évolutions techniques les plus récentes. Nous vous prions de vous informer sur les améliorations techniques et les actualisations de la documentation sous la description du produit concerné sur notre site www.robbe.com.

L'original
La planeur biplace Arcus E, capable de décoller de manière autonome, est les premier planeur à entraînement électrique construit de série.

Le modèle réduit:
Avec notre modèle réduit su planeur Arcus E nous comblons un créneau entre les planeurs débutants en mousse microcellulaire EPO et les grandes plumes maquettes en bois ou en plastique renforcé fibre de verre.
Avec le planeur Arcus E 2.2, le pilote de planeur expérimenté a la possibilité de mettre en place et d'exploiter de nombreux éléments techniques concernant les grandes plumes, l'atterrisseur escamotable, les déporteurs et l'entraînement escamotable sur un modèle bon marché. Simultanément il conserve l'avantage d'un matériau robuste pour le fuselage et les demi-ales en mousse EPO sur un élégant planeur maquette.

Caractéristiques techniques:

Envergure:	2240 mm
Longueur du fuselage:	1020 mm
Poids en ordre de vol:	approx. 1100g
Surface alaire:	approx. 30,7dm²
Charge alaire totale:	approx. 35,8 dm²
Échelle de reproduction:	9e

Fonctions pilotées:
Profondeur, direction, ailerons, régulation du moteur, entraînement escamotable marche/arrêt, volets d'atterrissage, atterrisseur escamotable

Accessoires nécessaires:

1x T6J-R2006GS 2,4 GHz FHSS	F4100
1x ROXXY® POWER ZY 3S 1300mAh 30C	6913
1x douille sachet de 10	8895

Accessoires recommandés:

1 x chargeur POWER PEAK® A4 EQ-LCD 230V/12V	8560
1 x cordon de charge avec connecteur en té	8881

Contenu de la livraison:
- Fuselage, empennages et aile en mousse microcellulaire EPO très résistante avec autocollants de décoration appliqués.
- Verrière de cabine entièrement équipée
- Entraînement escamotable avec électronique de commande et moteur sans balais de la série robbe E-COLINE
- Hélice de 7 x 4
- Train d'atterrissage électrique escamotable
- Atterrisseur avant rigide
- Déporteurs fonctionnels
- Moteur et variateur sans balais 20 A de la série robbe E-COLINE
- 7 servos robbe E-COLINE 9 G montés
- 1 servo robbe E-COLINE 25 G monté
- Petits accessoires nécessaires au montage final
- Notice de montage en plusieurs langues

Consignes concernant l'ensemble de radiocommande
Pour piloter le modèle, il faut disposer d'un ensemble de radiocommande disposant d'au moins 6 voies. Nous recommandons particulièrement les ensembles de radiocommande 2,4 GHz.
L'alimentation électrique de l'ensemble de réception est assurée par le système BEC intégré du variateur.
Lors de l'essai des fonctions, amener les servos au neutre à l'aide de l'ensemble de radiocommande (manches et dispositifs de réglage de précision (trim) en position médiane).
Pour la mise en service disposer systématiquement le manche des gaz en position „Moteur arrêt“, mettre l'émetteur en marche. Ne raccorder alors seulement l'accu.
Pour couper l'ensemble de radiocommande désolidariser d'abord la connexion entre l'accu et le moteur, en suite coupe l'émetteur.
Pour tous travaux sur les éléments de l'ensemble de radiocommande et du variateur, tenir compte des indications fournies par les notices qui les accompagnent.

Mise en peinture
Il n'est pas nécessaire de les peindre.

Consignes concernant l'entraînement
L'entraînement est constitué par un moteur sans balais à induit externe déjà installé. L'hélice est montées.
Le moteur est relié au variateur en l'état de marque et le variateur est réglé en usine.
Pour la mise en service, il suffit simplement de raccorder l'accu LiPo et le récepteur et de contrôler la course des servos, particulièrement les fins de course des débattements des diverses fonctions spéciales du modèle.

Avant de mettre le modèle en service, lisez attentivement les consignes de sécurité concernant les accus LiPo (page 11) et celles concernant le chargeur.

Fig. 1
- L'illustration présente le contenu de la boîte de construction du modèle Arcus E 2.2.

Fig. 2
- Accrochez la timonerie avec l'extrémité en Z au guignol du plan fixe horizontal.

Fig. 3
- Vissez maintenant le plan fixe horizontal avec les deux vis M 3 x 12 mm avec le support sur le plan fixe vertical.

Fig. 4
- Glissez ensuite le longeron de liaison de l'aile dans une demi-aile.
  Veillez à respecter le bon côté comme indiqué sur la photo.

Fig. 5
- Mettez l'aile en place et enfilez simultanément les deux cordons de servo du servo d'aileron et du servo des aérofreins dans le fuselage (Cf. illustration).

Fig. 6
- Plantez maintenant la seconde demi-aile en place. Poursuivez alors comme décrit au stade de montage „5".

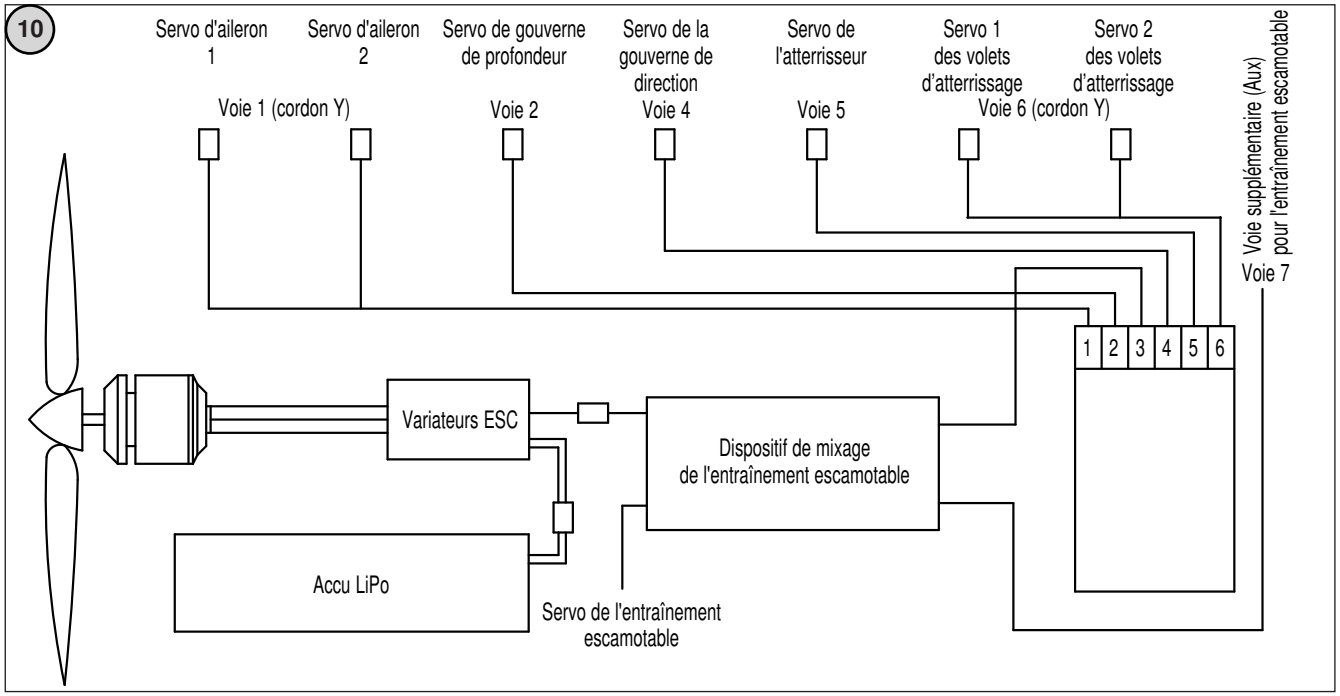
Fig. 7
- Après avoir planté l'aile en place, fixez-la au fuselage avec la vis M4,0 x 20 mm.

Fig. 8
- Plus plus de sûreté serrez également les vis du raccord d'aile sur l'intrados de l'aile.

Fig. 9
- Raccordez ensuite les cordons de servo d'ailerons de même que des servos d'aérofrein avec un cordon Y.
  Attention impérativement à la polarité des cordons en les mettant en place.

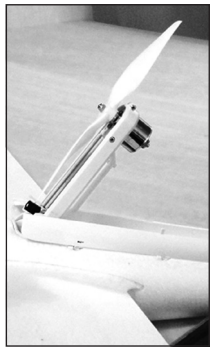
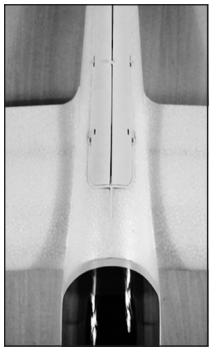
Fig. 10
- Schéma électrique des fonctions de commande, entraînement escamotable, aérofreins et atterrisseur escamotable (l'affectation des cordons présentée concerne les récepteurs robbe Futaba)

1. Raccorder les servos au récepteur.
2. Raccordez le dispositif de mixage au variateur.



Contrôle des fonctions:

1. Entraînement et entraînement escamotable
Le modèle est équipé d'un turbopropulseur escamotable. Pour le vol motorisé, l'entraînement sort du fuselage de sorte que le modèle puisse être amené en altitude.
L'entraînement et le turbopropulseur sont pilotés par un dispositif de mixage dans le modèle.
Raccordez le dispositif de mixage entre le variateur, le servo de l'entraînement escamotable et le récepteur.

1.2 Essai de fonctionnement de l'entraînement escamotable
Amenez le manche des gaz en position ralenti et mettez l'émetteur en marche.
Disposez l'interrupteur (voie 7) de la fonction supplémentaire de l'entraînement escamotable sur NORMAL.
Raccordez l'accu dans le modèle. La diode du dispositif de mixage s'allume, l'entraînement sort.
Le variateur envoie un signal bip, cela signifie que la variateur passe en mode actif.
Si la fonction des gaz ne se trouve pas sur ralenti ou le trim ne se trouve pas sur 24%, la diode du dispositif de mixage clignote.

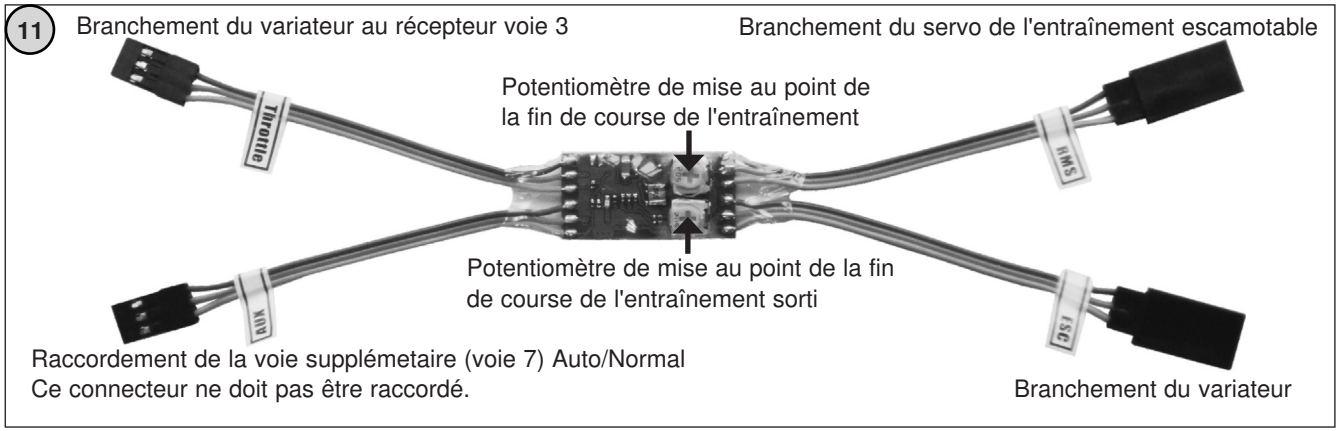

11
Branchement du variateur au récepteur voie 3
Branchement du servo de l'entraînement escamotable
Potentiomètre de mise au point de la fin de course de l'entraînement
Potentiomètre de mise au point de la fin de course de l'entraînement sorti
Raccordement de la voie supplémetaire (voie 7) Auto/Normal
Ce connecteur ne doit pas être raccordé.
Branchement du variateur

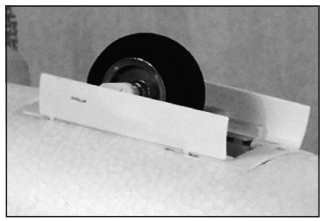
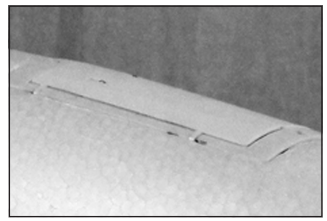
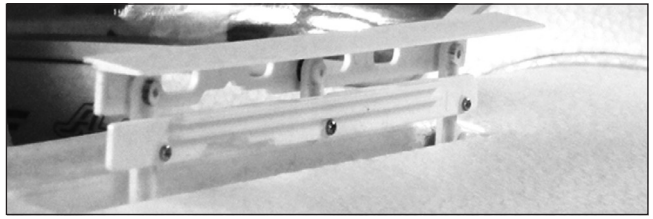
Fig. 11 – 1.1 Module de mixage de l'entraînement escamotable:
Mises au point avec un ensemble de radiocommande Futaba:
- Effectuez les mises au point de base comme mise au point du mode, affectation interrupteur, etc. selon les indications de la notice du fabricant de l'ensemble de radiocommande.
- Disposez la voie 3 sur inversion de la course des servos (reverse)
- Disposez les manche des gaz sur moteur arrêté et le trim sur + 24%

1.3 Fonctionnement en mode normal:
Le moteur démarre losrqu'on actionne le manche des gaz. L'entraînement escamotable reste sorti.

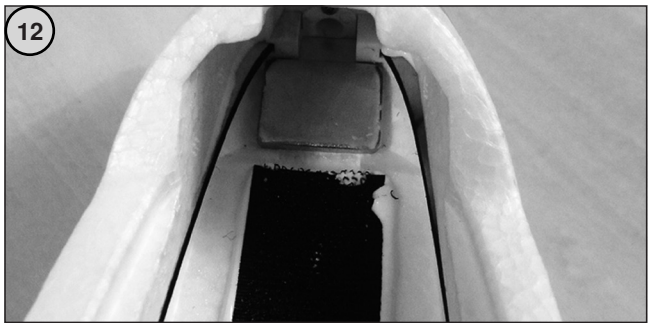
1.4 Fonctionnement en mode Auto
Amenez le manche des gaz en position ralenti, disposez l'interrupteur de la fonction supplémentaire sur Auto.
Lorsque maintenant le manche des gaz est déplacé dans le sens de l'accélération, l'entraînement sort et le moteur démarre. Lorsque le manche des gaz est ramené en position ralenti, le moteur s'arrête de tourner et l'hélice freinée au bloqueur. (Au sol, sans le déplacement d'air au niveau de l'hélice, il peut se produire que l'hélice ne s'arrête pas à la position correcte. Amenez l'hélice avec un tournevis dans la position verticale). Après trois secondes, l'entraînement est escamoté.

Lorsque l'entraînement ne parvient pas à la position correcte, corrigez au niveau des potentiomètres du module de mixage.
- Disposez la voie supplémentaire de l'atterrisseur escamotable sur inversion du servo (reverse).
- Raccordez le variateur, le servo de l'entraînement escamotable et le récepteur au dispositif de mixage. Les branchements sont repérés.
- Remettez le dispositif de mixage en place dans le fuselage.

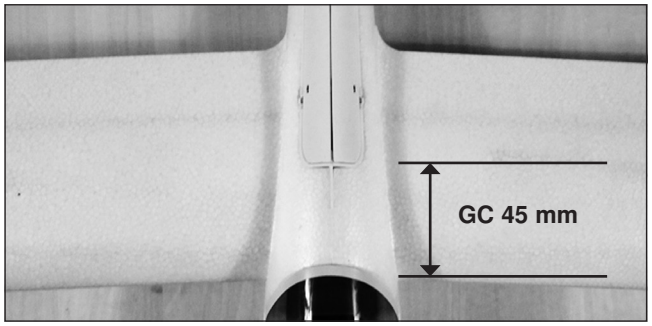
2. Atterrisseur et aérofreins:
L'atterrisseur est commuté par la voie 5. Contrôlez la fin de course de débattements du servo de l'atterrisseur, si nécessaire, ajustez les deux fins de course du servo.
Les aérofreins sont pilotés par la voie 6. Rajustez également les fins de course, si nécessaire.

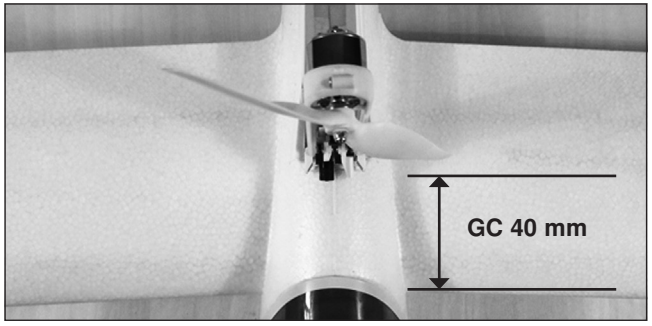
2.1 Centre de gravité:
Fixez l'accu à l'emplacement prévu dans le fuselage (illutration 12). Ne raccordez pas l'accu **!**
Montez les demi-ailes et le plan fixe horizontal.



Fixez l'accu avec des morceaux de bande auto-agrippante dans la position correcte.



Centre de gravité à 45 mm lorsque le turbopropulseur est escamoté.



Centre de gravité à 40 mm lorsque le turbopropulseur est sorti.

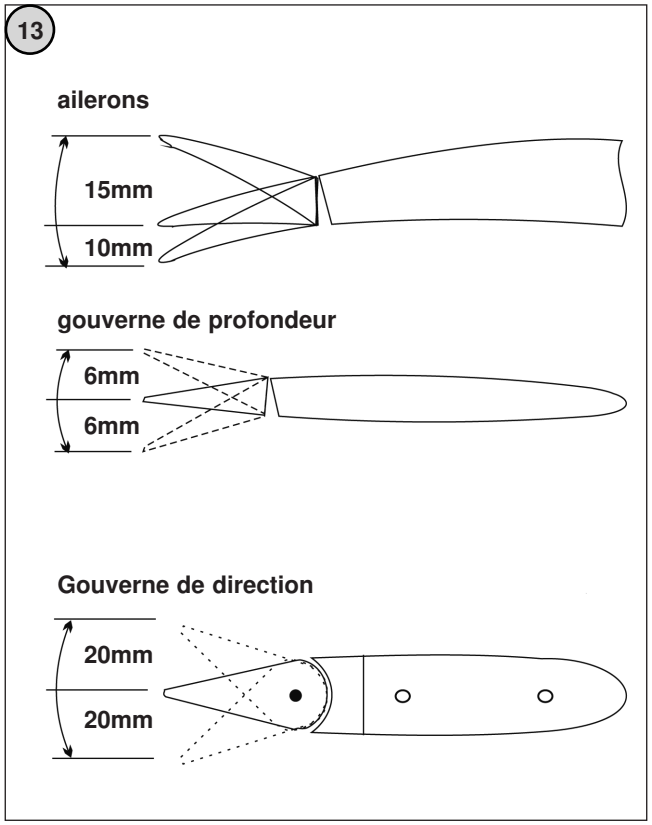


Fig. 13
Débattements des gouvernes

Premier vol
Après avoir amené toutes les gouvernes en position neutre, contrôlez le sens de débattement des gouvernes.
Le centre de gravité ne doit pas dépasser un écart de +- 5 mm.

Pour le premier vol, choisissez un jour à vent faible ou sans vent. La vitesse du vent ne doit en tout cas pas dépasser 10 km/h.
Le modèle Arcus E 2.2 est équipé de volets d'atterrissage. Ils permettent de réduire la vitesse du modèle.
Avant la première sortie avec atterrissage, contrôlez l'efficacité des volets à haute altitude en vol plané.

Essai de fonctionnement et mise au point des gouvernes et des volets
- Chargez l'accu d'alimentation du moteur.
- Mettez l'émetteur en marche, disposez le manche des gaz en position „Moteur arrêt“.
- Mettez l'accu d'alimentation du moteur en place dans le fuselage et raccordez-la. Attendre la séquence des sons du variateur.
- Mettez la cabine en place.
- Contrôlez l'affectation des canaux par rapport aux gouvernes et, si nécessaire, intervertissez les connecteurs.
- Contrôlez la position neutre des gouvernes. Si nécessaire, desserrez les vis de la timonerie d'accouplement, disposez la gouverne sur “position neutre” et resserrez les vis.
- Contrôlez le sens de rotation des servos.
- En déplaçant le manche des ailerons vers la droite (a), il faut que le bord de fuite de l'aileron droit (a) s'élève et que celui de l'aileron gauche (b) descende.
- Le fait de tirer le manche de profondeur vers soi (c) provoque un débattement des gouvernes de profondeur vers le haut (c).
- Si des fonctions des servos des gouvernes sont inversées, les corriger à l'aide du dispositif électronique d'inversion des servos sur l'émetteur.
- Vérifiez que l’ensemble de la timonerie est parfaitement logée et contrôlez-en la souplesse de déplacement.
- Vérifiez particulièrement la bonne assise des écrous sur la timonerie d'accouplement.
- L'importance des débattements est systématiquement mesurée dans la partie intérieure des gouvernes.
- Les débattements de gouverne mentionnés sont des valeurs indicatives pour les premiers vols. Le réglage de précision sera effectué par le pilote en fonction de ses habitudes de pilotage.
- Il en va de même pour les réglages éventuels du dispositif de mixage Expo (exponentiel) que chaque pilote adaptera en fonction de ses habitudes.

Consignes de pilotage

- Avant le premier vol, effectuez les "contrôles de routine avant le décollage" et tenir compte des "consignes de sécurité" de "mise en œuvre du modèle".
- Pour le premier vol, choisir un jour sans vent ou à vent faible.
- Comme terrain pour les premiers vols, on choisira de préférence une grande prairie exempte d'obstacles (arbre, grillage, lignes à haute tension, etc.)
- Effectuez à nouveau un essai des fonctions.
- Pour le lancement du modèle à la main, il est recommandé de lancer le modèle avec une bonne poussée dans l'air.
- Le décollage du modèle intervient contre le vent.
- Mettez le moteur en marche et lancez le modèle avec un élan exactement contre le vent à l'horizontale.
- Laissez le modèle Arcus E effectuer un vol rectiligne, ne pas effectuer de virage à proximité du sol.
- Si nécessaire, rectifier le réglage des gouvernes afin d'obtenir un vol ascensionnel régulier.
- Contrôler les réactions du modèle aux débattements des gouvernes. Si nécessaire, après atterrissage, rectifier les débattements, en plus ou en mois, au niveau des tringles.
- Ne volez à vitesse minimale que lorsque le modèle se trouve à une altitude de sécurité suffisante.
- Engager l'atterrissage avec une vitesse suffisante.
- À l'atterrissage, coupez systématiquement le moteur.
- Si le comportement de l'appareil vous a contraint de modifier la position des dispositifs de réglage de précision (trims), après l'atterrissage, rectifiez au niveau des tringles afin de rétablir la position neutre des trims sur l'émetteur pour disposer de l'ensemble de leur course lors du vol suivant.

Liste de pièces de rechange ARCUS E 2.2 ARF

N° de pièce.	Désignation
25680001	Kit de demi-ailes Arcus
25680002	kit fuselage Arcus
25680003	turbopropulseur escamotable et atterrisseur escamotable
25680004	ailerettes 2 pièces Arcus
25680005	atterrisseur avant et atterrisseur escamotables Arcus
25680006	moteur sans balais Arkus
25680007	verrière de cabine Arcus
25680008	cône d'hélice Arcus E
25680009	raccord d'aile Arcus
25680010	plan fixe vertical, dérive Arcus
25680011	gouverne de direction Arcus
25680012	servo 25g Arcus
8976	servo 9 g
8638	variateur sans balais ROXXY BLControl 720
25680013	jeu de petites pièces Arcus

Garantie

Nos articles sont naturellement couverts par la garantie légale de 24 mois. Si vous souhaitez faire valoir une requête justifiée avec recours à la garantie, adressez-vous toujours d'abord à votre vendeur qui vous assure la garantie et qui est responsable du suivi de votre requête. Les carences de fonctionnement, les défauts de fabrication ou les défauts matériels apparaissant pendant la garantie sont remplacés par nous gratuitement. Toutes autres prétentions, p. ex. en cas de dommages consécutifs, sont exclues.
Le transport doit être assuré jusqu'à nous, le retour se ferra jusqu'à chez vous sans frais. Nous n'acceptons pas d'envoi en port dû.
Nous ne sommes pas responsables des dommages dus au transport ou de la perte de votre envoi. Nous vous recommandons de contracter une assurance appropriée.
Expédier l'appareil au service après-vente du pays concerné.

Pour le traitement de vos droits à la garantie, les conditions suivantes doivent être remplies:

- joindre le bon d'achat (bon de caisse) à l'envoi.
- Les appareils ont été exploités conformément aux instructions de service.
- Seul des sources d'alimentation recommandées ont été utilisées, seul des accessoires d'origine robbe ont été utilisés.
- Les dégâts dus à l'humidité, à des interventions de personnes non autorisées, d'inversions de la polarité, de surtensions, de surcharges et de détériorations mécaniques ne sont apas pris en compte.
- Joignez toute indication technique susceptible de faciliter la recherche de panne ou du défaut.

Caractéristiques techniques, variateur 20 A:

Courant permanent:	20 A
Courant de pointe:	25 A (max. 10 s)
Mode BEC:	linéaire
Sortie BEC:	5 volts / 2 A
Nbre d'éléments Li-Po:	2 à 3
Nombre d'éléments NiMH:	5 à 9
Protection à minimum de tension:	oui
Encombrement (variateur):	42 x 25 x 8 mm
Poids:	18 g

Attention: le variateur ne dispose pas de protection contre les inversions de polarité ! Une inversion de la polarité de l'accu au niveau du connecteur du variateur provoque une destruction immédiate du variateur.

TRÈS IMPORTANT: étant donné que des émetteurs différents disposent généralement de valeurs différentes pour la position des gaz, nous recommandons instamment d'utiliser la "fonction de réglage de la fourchette des gaz" pour l'apprentissage de la fourchette des gaz:

Mise au point de la position plein gaz et de la position arrêt:
(en présence d'un nouvel émetteur, il faut réapprendre la fourchette des gaz)
Mettre l'émetteur en marche, amener le manche des gaz entièrement vers l'avant.
Reliez l'accu au variateur.
La séquence sonore spéciale de signaux "123" retentit. Cela signifie que la tension de l'accu se trouve dans le vert.
Suivent deux bip prolongés qui confirment que la butée supérieure de la gamme des gaz a été parfaitement enregistrée.
Amenez maintenant le manche des gaz, dans la trois secondes qui suivent dans la position d'arrêt souhaitée. Cette mise au point est confirmée par un bip prolongé.
Cette mise au point s'achève par une indication sonore concernant la mise au point du frein.
(1x bip court = frein arrêt,
2x bip court = frein marche).
Ensuite le variateur est en ordre de marche.

À NOTER:
lorsque le manche de commande n'est pas déplacé pendant la phase de mise au point, le moteur ne démarre pas ensuite. Il faut reprendre la procédure.

Mise en service du variateur:
Amenez le manche des gaz en position arrêt, puis mettez l'émetteur en marche.
Raccorder l'accu au variateur du moteur de vol ; la suite spéciale de signaux sonores "123" retentit suivie d'un bip prolongé et de la position établie pour le frein.
Ensuite le variateur est en ordre de marche.

Fonctions de protection
1. Protection au démarrage: si le moteur ne démarre pas dans les deux secondes suivant l'instruction des gaz, le variateur se met hors circuit. Dans ce cas, il FAUT ramener le manche de gaz complètement vers la position de départ pour pouvoir démarrer le moteur. Cette situation peut avoir les explications suivantes : la liaison entre le variateur et le moteur n'est pas sûre l'hélice ou le moteur est bloqué, etc.).
2. Protection contre la température excessive. Lorsque la température du variateur dépasse 110°C, le variateur réduit la tension de sortie.
3. Lorsque l'impulsion des gaz est absente pendant une seconde, le variateur réduit la tension de sortie. En présence d'une nouvelle panne de deux secondes, le variateur coupe complètement la tension de sortie.

Description du fonctionnement:
Le régulateur du modèle Arcus E 2.2 est préréglé dans nos ateliers.

Sous réserve d'erreur d'impression et de modification technique Copyright robbe-Modellsport 2013
La copie et la reproduction, même partielles, sont soumises à l'autorisation écrite de la Sté robbe-Modellsport GmbH & Co.KG

Gentile Cliente,
La ringraziamo per aver scelto un aeromodello della robbe Modellsport.

Con poche operazioni di montaggio il modello sarà subito pronto per il volo.
Per permetterle di utilizzarlo in tutta sicurezza, la preghiamo di leggere la presente guida e i fogli informativi allegati prima di procedere alla messa in funzione.

Osservare le immagini e le rispettive didascalie per avere un'idea complessiva dei passaggi di montaggio.
den dazugehörigen Kurztexten einen Überblick über die jeweiligen Bauschritte.

Tutte le indicazioni di direzione, come ad esempio "destra", sono da considerarsi in direzione del volo.
zu sehen.

Ci adoperiamo di continuo per migliorare i nostri prodotti e raggiungere standard tecnologici sempre più elevati. Vi preghiamo pertanto di tenervi informati riguardo a miglioramenti e aggiornamenti tecnici disponibili sulla nostra homepage www.robbe.de alla descrizione del prodotto.

L'originale
L'Arcus E con avviamento autonomo è il primo aliante della serie a doppia seduta con propulsione elettrica.

Il modello
Con il nostro modello Arcus E viene colmato il vuoto tra gli alianti per principianti in gommapiuma EPO e i grandi alianti in scala in legno o FDV.
Con l'Arcus E 2.2, il pilota avanzato ha la possibilità di sfruttare con un modello economico le innumerevoli caratteristiche tecniche dei grandi modelli, come la pinna retrattile, gli spoiler e il carrello retrattile. Allo stesso tempo questo elegante aliante in scala mantiene il vantaggio della robusta fusoliera e del materiale delle superfici alari in gommapiuma EPO.gommapiuma EPO.

Dati tecnici

Apertura alare:	2240mm
Lunghezza fusoliera:	1020mm
Peso in volo:	ca. 1100g
Superficie:	ca. 30,7 dm²
Carico alare:	ca. 35,8 g/dm²
Scala:	1:9

Funzioni RC:
Timone di profondità, timone direzionale, alettone, controllo motore, pinna retrattile on/off, flap di atterraggio, carrello retrattile

Accessori necessari:

1x T6J-R2006GS 2,4 GHz FHSS	F4100
1x ROXXY® POWER ZY 3S 1300mAh 30C	6913
1x Presa T 10 pz	8895

Accessori consigliati:

1 x POWER PEAK® A4 EQ-LCD 230V/12V	8560
1x Cavo di carica, spina T	8881

Contenuto della confezione
- Fusoliera, superfici alari e piano di coda in robusta gommapiuma EPO con decalcomanie
- Capottina già montata
- Pinna retrattile performante con set impennaggi e motore Brushless della serie robbe E-COLINE
- Elica 7 X 4
- Carrello retrattile elettrico
- Carrello anteriore fisso
- Spoiler performanti
- Regolatore Brushless 20A della serie robbe E-COLINE
- 7 servi montati robbe E-COLINE 9G
- 1 servo robbe E-COLINE 25G montato
- Minuteria per il montaggio finale
- Istruzioni di montaggio illustrate, multilingua

Indicazioni sul radiocomando
Per il radiocomando del modello si necessita di un impianto con almeno 6 canali. Particolarmente consigliati sono gli impianti a 2,4 GHz .
L'alimentazione dell'impianto ricevente avviene attraverso il BEC del regolatore inserito.
Durante la prova di funzionamento portare i servi dei timoni in posizione di neutro con il radiocomando (stick e leva Trim nella trasmittente in posizione centrale).
Per la messa in funzione portare il comando del gas sempre in posizione "Motore spento", poi accendere la trasmittente. Solo a questo punto collegare la batteria.
Per spegnere, staccare sempre prima di tutto il collegamento accumulatore-regolatore del motore, poi procedere allo spegnimento della trasmittente.
Per tutti i lavori riguardanti radiocomando e regolatore, osservare sempre le indicazioni relative all'apparecchio.

Colorazione
Non è necessaria una verniciatura.

Indicazioni sull'azionamento
Per l'azionamento è stato installato un motore brushless cassa rotante. L'elica è già montata.
Il motore è pronto per l'utilizzo con il regolatore messo a punto dalla fabbrica.
Per la messa in funzione è semplicemente necessario collegare la batteria LiPo e la ricevente e controllare la corsa dei servi, in particolare l'escursione finale per le diverse funzioni speciali del modello.

Prima della messa in funzione, leggere attentamente le norme di sicurezza e le istruzioni del caricabatterie.

Figura 1
- La figura mostra il contenuto della confezione dell'Arcus E 2.2.

Figura 2
- Agganciare il tirante con la piegatura a Z nella squadretta dell'impennaggio orizzontale.

Figura 3
- Con le due viti M3 x 12mm avvitare l'impennaggio orizzontale con il supporto all'impennaggio verticale.

Figura 4
- Inserire la centina di collegamento delle ali in una superficie.
- **Verificare che il lato sia quello giusto, come mostrato in foto.**

Figura 5
- Appuntare le ali e infilare entrambi i cavi servo del servo dell'alettone e del servo degli aerofreni attraverso la fusoliera (vedi figura).

Figura 6
- Posizionare le superfici alari. Procedere come al passo „5".

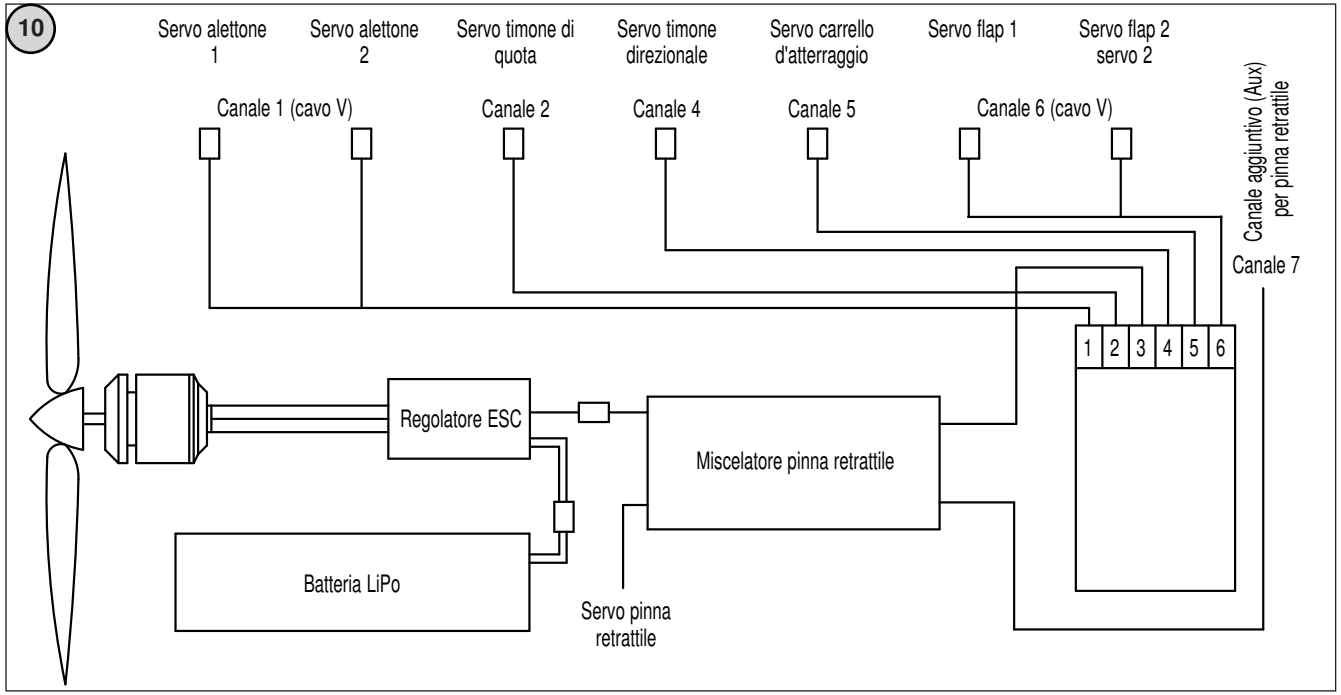
Figura 7
- Dopo aver appuntato le ali, fissarle alla fusoliera con viti M 4,0 x 20mm.

Figura 8
- Per sicurezza serrare anche le viti dei connettori alari sulla parte inferiore delle ali.

Figura 9
- Successivamente collegare il cavo servo del servo dell'alettone e del servo degli aerofreni con un cavetto V. **Prestare la massima attenzione alla giusta polarità del cavo durante il collegamento.**

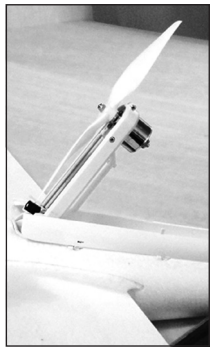
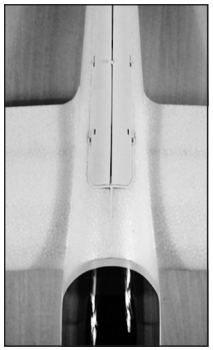
Figura 10
- **Schema di collegamento per funzioni di guida, pinna retrattile, flap e carrello retrattile**
  (l'occupazione dei canali proposta è valida per riceventi robbe Futaba)

1. Collegare i servi alla ricevente.
2. Collegare il miscelatore al regolatore.



Verifica delle funzioni:

1. Propulsione e pinna retrattile:
Il modello è dotato di pinna retrattile. Per il volo a vela si fa uscire la pinna dalla fusoliera, in questo modo il modello può essere portato in quota.
Propulsione e pinna retrattile sono comandate dal mixer nel modello.
Il modulo mixer è inserito tra regolatore, servo per la pinna retrattile e ricevente.

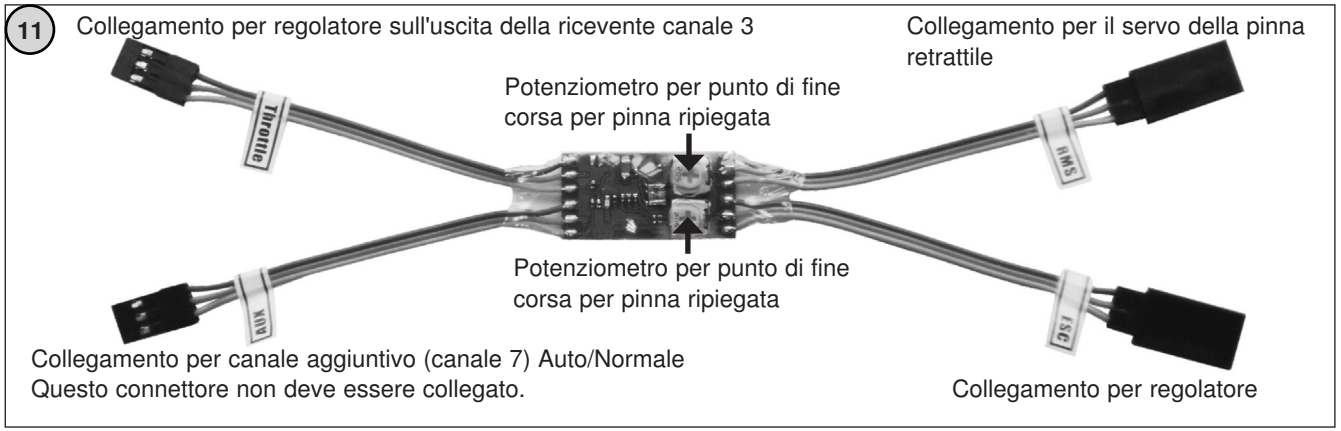

11
Collegamento per regolatore sull'uscita della ricevente canale 3
Collegamento per il servo della pinna retrattile
Potenziometro per punto di fine corsa per pinna ripiegata
Throttle
AUX
Potenziometro per punto di fine corsa per pinna ripiegata
Collegamento per canale aggiuntivo (canale 7) Auto/Normale
Questo connettore non deve essere collegato.
Collegamento per regolatore

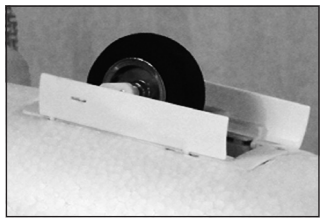
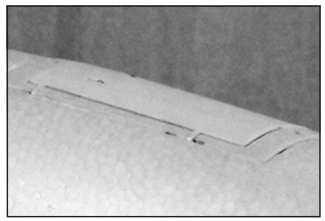
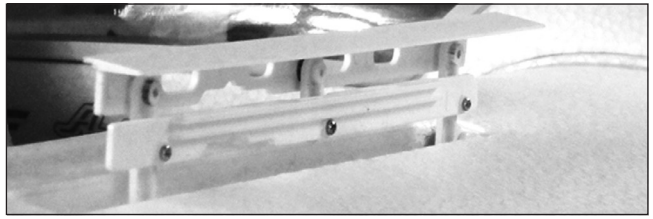
Figura 11 – 1.1 Modulo Mixer per la pinna retrattile:
Regolazioni con un radiocomando Futaba:
- Effettuare le regolazioni di base come regolazione Mod, assegnazione interruttori, ecc. seguendo le istruzioni del produttore del radiocomando.
- Installare il canale 3 su servo reverse
- Impostare lo stick del gas su motore-off e il trimmaggio su + 24%
- Impostare il canale aggiuntivo per il carrello retrattile su Servo-Reverse.
- Collegare il regolatore, il servo per la pinna retrattile e la ricevente al mixer. I rispettivi allacciamenti sono contrassegnati.
- Montare nuovamente il modulo Mix all'interno della fusoliera.

1.2 Test di funzionamento pinna retrattile:
Portare lo stick del gas in posizione di minimo e accendere la trasmittente.
Mettere l'interruttore (canale 7) per la funzione aggiuntiva della pinna retrattile su NORMAL.
Collegare l'accumulatore del modello. Il LED sul mixer inizia a illuminarsi, la pinna si apre.
Il regolatore invia un segnale acustico "bip", ciò vuol dire che il regolatore è inserito in modalità di funzionamento.
Se la funzione gas non dovesse trovarsi sul minimo o il trimmaggio non fosse al 24%, verrà segnalato dal LED lampeggiante sul mixer.

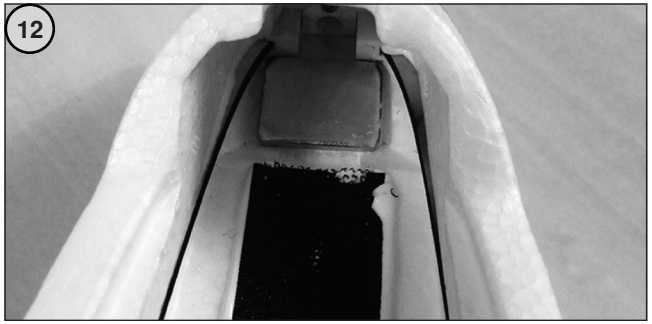
1.3 Funzionamento in modalità Normale:
Azionando lo stick del gas si avvia il motore. La pinna retrattile resta in uscita.

1.4 Funzionamento in modalità Auto
Portare lo stick del gas sul minimo e l'interruttore per funzione speciale su Auto.
Ora portare lentamente lo stick del gas in posizione gas, la pinna si ripiega e il motore si avvia. Se lo stick del gas viene portato nuovamente sul minimo, il motore si spegne di nuovo e l'elica frena. (A terra, senza afflusso d'aria all'elica può capitare che l'elica non si arresti nella giusta posizione. Con un cacciavite
mettere l'elica in posizione perpendicolare). Dopo tre secondi riparte la pinna retrattile.
Se la pinna non fosse in posizione corretta, è possibile correggerla mediante il potenziometro trim sul modulo mix.

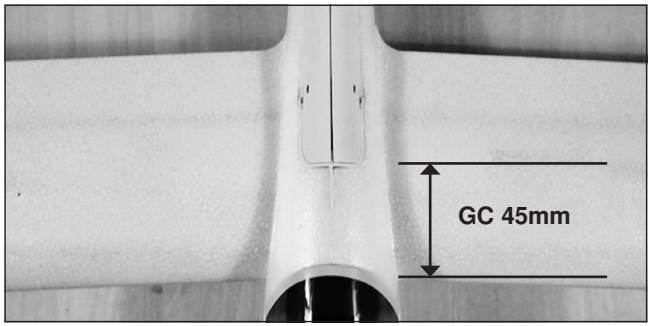
2. Carrello e flap di frenata:
Il carrello viene regolato sul canale 5. Verificare le escursioni finali del servo del carrello, nel caso fosse necessario, regolare la corsa dei servi per entrambi i punti finali.
I flap di frenata vengono comandati sul canale 6. Qui se necessario regolare nuovamente i punti di fine corsa.

2.1 Baricentro:
Fissare la batteria nel punto previsto all'interno della fusoliera (figura 12). **Non collegare la batteria!**
Montare le ali e l'impennaggio orizzontale.



- Fissare l'accumulatore nella giusta posizione con del velcro.



Baricentro a 45 mm con pinna retratta.

Baricentro a 40 mm con pinna in uscita.

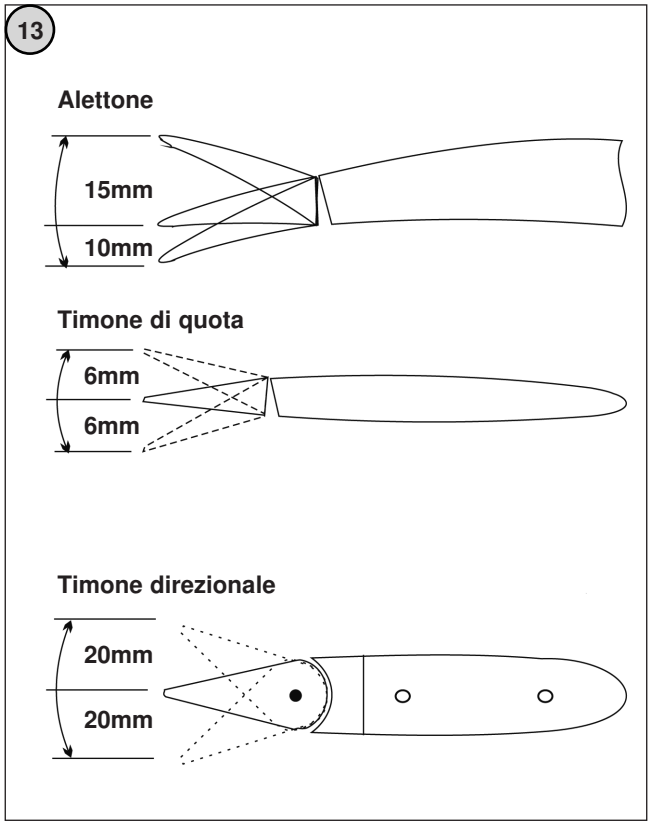


Figura 13
Escursione timoni

Il volo di collaudo
Dopo aver portato tutti i timoni in posizione di neutro, controllare la direzione delle escursioni dei timoni.

Il baricentro non dovrebbe superare una differenza di +- 5mm.

Pe il volo di collaudo, scegliere una giornata con poco vento. La velocità del vento non deve superare i 10 km/h.
L'Arcus E 2.2 è dotato di flap di atterraggio. Questi riducono la velocità del modello.
Prima del primo utilizzo in fase l'atterraggio, verificare l'efficacia dei flap ad alta quota, in volo librato.

Verifica di funzionamento e impostazione dei timoni
- Caricare la batteria di volo.
- Accendere la trasmittente e portare il comando del gas in posizione "Motore spento".
- Inserire l'accumulatore di volo ricaricato e dotato di nastro in velcro nella fusoliera e collegarlo. Attendere la sequenza di suoni del regolatore.
- Montare la cabina.
- Verificare l'assegnazione canali dei timoni e, se necessario, scambiare gli innesti.
- Assicurarsi che i timoni siano in posizione di neutro. Allentare eventualmente le viti dei giunti dei tiranti, portare i timoni su "neutro" e riavvitare le viti.
- Verificare la direzione di andamento dei servi.
- Durante l'attivazione dello stick dell'alettone verso destra (a), l'alettone destro (a) deve alzarsi e il sinistro (b) abbassarsi.
- Il tiraggio dello stick del timone di quota verso il corpo © fa sì che gli angoli posteriori del timone stesso si alzino, (c).
- In caso di scambio di funzioni del timone, attivare il Servo-Reverse della trasmittente per la relativa funzione.
- Verificare tutti i comandi da fermo e in movimento.
- Accertarsi soprattutto del perfetto fissaggio delle viti sui giunti dei tiranti.
- Le escursioni sono misurate di volta in volta all'interno del timone.
- Le deviazioni del timone indicate costituiscono valori indicativi per i primi voli. L'esatta regolazione deve essere effettuata dal singolo pilota in base alle abitudini di comando individuali.
- Allo stesso modo, le eventuali impostazioni per regolazione esponenziale andranno adeguate alla propria impostazione di volo.

Modalità di volo

- Prima di effettuare il primo volo leggere attentamente i paragrafi "Verifiche di routine prima del decollo" e "Funzionamento del modello" all'interno del paragrafo "Norme di sicurezza".
- Per collaudare il modello è necessario scegliere una giornata meno ventosa possibile.
- Come area per i primi voli si consiglia una prato pianeggiante, ampio e privo di ostacoli (alberi, recinzioni, cavi dell'alta tensione ecc.).
- Effettuare un'ulteriore prova di funzionamento.
- Per la partenza manuale dovrebbe essere presente un aiutante in grado di far volare il modello con una spinta non troppo bassa.
- Il decollo avviene perfettamente controvento.
- Accendere il motore e far decollare il modello controvento con una spinta orizzontale.
- Far volare L'Arcus E sempre dritto, senza effettuare curve in vicinanza del suolo.
- Se necessario, trimmare il timone fino a raggiungere una regolare salita verticale.
- Verificare le reazioni del modello alle deviazioni del timone. Aumentare o diminuire eventualmente le deviazioni dopo l'atterraggio.
- Acquisire una velocità di volo minima ad una sufficiente altezza di sicurezza.
- Avviare l'atterraggio con sufficiente velocità.
- Durante la carica spegnere sempre il motore.
- Se è stato necessario un ritrimmaggio, dopo l'atterraggio verranno corretti i tiranti e i Trim della trasmittente verrà riportata in posizione centrale, in modo che per i voli successivi sia a disposizione su entrambi i lati il totale sistema Trim.

Lista pezzi di ricambio ARCUS E 2.2 ARF

Nr.	Descrizione articolo
25680001	Set Ali Arcus
25680002	Set fusoliera Arcus
25680003	Pinna retrattile e carrello retrattile Arcus
25680004	Spoiler 2 pezzi Arcus
25680005	Carrello retrattile e carrello anteriore Arcus
25680006	Motore BL Arcus
25680007	Capottina Arcus
25680008	Ogiva Arcus E
25680009	Collegamento ali Arucs
25680010	Piano di coda verticale Arcus
25680011	Timone direzionale Arcus
25680012	Servo 25g Arcus
8976	Servo 9 g
8638	ROXXY BLControl 720
25680013	Set minuteria Arcus

Garanzia

I nostri prodotti sono garantiti per un periodo di 24 mesi dalla data di acquisto. Qualsiasi richiesta di intervento in garanzia deve essere avanzata al rivenditore presso il quale è stato effettuato l 'acquisto del prodotto. Ci impegniamo a riparare gratuitamente eventuali malfunzionamenti, difetti di fabbricazione o di materiale sorti durante questo periodo. Sono escluse altre richieste, per esempio danni verificatisi successivamente.

Il trasporto verso la nostra sede e il ritorno al cliente non avviene a nostre spese. Non accettiamo spiedizioni non affrancate.

Non ci assumiamo alcuna responsabilità per danni dovuti al trasporto o per perdita della merce. Consigliamo a tale proposito di assicurare la merce da voi spedita.

Spedire gli apparecchi al centro di assistenza responsabile per il rispettivo Paese. Trovate la dichiarazione originale di conformità in Internet al sito www.robbe.com alla descrizione specifica dell'apparecchio premendo sul tasto "".

Per poter far valere i diritti della garanzia devono essere soddisfatti i seguenti requisiti:

- Allegate alla spedizione lo scontrino fiscale.
- Gli apparecchi sono stati utilizzati seguendo le istruzioni per l'uso.
- Sono state utilizzate esclusivamente le fonti di energia elettrica raccomandate e gli accessori robbe originali.
- I guasti non sono dovuti ad umidità, manomissioni da parte di terzi, inversione di polarità, sovraccarichi e danni meccanici.
- Allegate indicazioni dettagliate relative al difetto o al malfunzionamento riscontrato.

Dati tecnici, Regolatore 20 A:

Corrente continua:	20 A
Corrente di picco:	25 A (max. 10 sec.)
Modalità Bec:	Lineare
Uscita BEC:	5V / 2A
Numero di celle Li-Po:	2-3
Numero di celle NiMH:	5 - 9
Protezione sottotensione:	si
Dimensioni (Regolatore):	42 x 25 x 8 mm
Peso:	18 g

Attenzione: il regolatore non possiede alcuna protezione contro l'inversione di polarità.L'inversione di polarità della batteria sul collegamento del regolatore provoca l'immediato danneggiamento dello stesso regolatore.

MOLTO IMPORTANTE: poiché varie trasmittenti hanno differenti valori di regolazione del gas, vi consigliamo vivamente di utilizzare la "funzione per l'impostazione della portata del gas" per regolare la portata.

Impostazione del valore tutto gas e della posizione di stop:
(con una nuova trasmittente impostare sempre di nuovo la portata del gas)
Accendere la trasmittente, portare in avanti.
Collegare l'accumulatore al regolatore.
Viene emessa la sequenza sonora "123". Questo significa che la tensione della batteria è nel campo verde.
Seguono due lunghi "bip", a conferma che l'arresto del gas superiore è stato impostato correttamente.
Dopodiché lo stick del gas deve essere portato entro due secondi nella posizione di stop desiderata. Questa operazione viene confermata da un lungo "bip".
Questa impostazione viene conclusa con una segnalazione acustica sull'impostazione dei freni (1 bip breve = freni OFF, 2 bip brevi = freni ON).
Il regolatore è pronto per l'uso.

CONSIGLIO:
Se gli stick di guida non vengono mossi in fase di impostazione, in seguito il motore non si mette in moto. Ripetere la procedura.

Messa in funzione del regolatore di volo
Portare lo stick di comando del gas indietro e quindi accendere la trasmittente.
Collegare l'accumulatore con il regolatore di volo. viene emessa la sequenza sonora "123".
Il regolatore è pronto per l'uso.

Funzioni di protezione
1. Protezione avvio: Se il motore non si avvia nel giro di due secondi dal comando del gas, il regolatore di volo disattiva la tensione d'uscita. In tal caso la leva del gas deve essere totalmente tirata indietro per poter avviare il motore. Questo può avere le seguenti cause: il collegamento tra regolatore e mo tore non è sicuro, l'elica o il motore sono bloccati, la trasmissione è danneggiata, ecc.

2. Protezione da surriscaldamento: il regolatore riduce la tensione di uscita, quando la sua temperatura supera gli 110 °C.
3. Protezione contro l'interruzione del segnale del gas: se l'impulso del segnale del gas viene a mancare per un secondo, il regolatore riduce la tensione in uscita. In caso di un'altra interruzione di due secondi, il regolatore interrompe completamente la tensione in uscita.

Descrizione delle funzioni
Il regolatore è pre-impostato per l'Arcus E 2.2.

Con riserva di modifiche tecniche o eventuali errori
Copyright robbe-Modellsport 2013
La copia e la ristampa, anche parziali, sono consentite
solamente previa autorizzazione della
robbe Modellsport GmbH & Co.KG

Apreciado cliente:
Queremos darle las gracias por haber elegido un aeromodelo de la casa robbe Modellsport.

Con muy pocos trabajos de montaje, el modelo está listo para volar.
Para facilitarle el uso seguro de este modelo, debería leer sin falta y con atención estas instrucciones y las hojas informativas adjuntas, antes de la primera puesta en funcionamiento.

Con las fotos y sus textos respectivos podrá hacerse una idea general de los pasos de montaje.

Todas las indicaciones de dirección, como por ejemplo "derecha", se refieren a la dirección de vuelo.

Nos estamos esforzando constantemente al máximo para adaptar nuestros productos a los últimos avances tecnológicos. Infórmese en Internet sobre las mejoras técnicas y actualizaciones de la documentación accediendo a la descripción de producto correspondiente dentro de nuestra página www.robbe.com.

El original
El Arcus E, que puede despegar solo, es el primer planeador de dos plazas con propulsión eléctrica, construido en serie.

El modelo
Con nuestro modelo del Arcus E se cubre el vacío entre los planeadores de inicio de foam EPO y los planeadores maqueta mayores, construidos en madera o plástico con fibra de vidrio.
Con el E 2.2, el piloto de modelos de planeadores con experiencia, tiene la posibilidad de usar numerosas características técnicas de los grandes modelos, como motores plegables, aerofrenos y tren de aterrizaje retráctil en un modelo económico. Pero, al mismo tiempo disfruta de la ventaja del material robusto de foam EPO del cual están hechos el fuselaje y el ala de este planeador maqueta elegante..

Características técnicas:

Envergadura:	2240 mm
Longitud del fuselaje:	1020mm
Peso en orden de vuelo:	aprox. 1100g
Superficie alar:	aprox. 30,7dm²
Carga alar:	aprox. 35,8g/dm²
Escala	1:9

Funciones RC:
Timón de profundidad Alerones Timón de dirección Regulación motor Motores plegables On/Off, flaps, tren de aterrizaje retractil

Accesorios recomendados:

1x T6J-R2006GS 2,4 GHz FHSS	F4100
1x ROXXY® POWER ZY 3S 1300mAh 30C	6913
1x enchufe hembra T UE10	8895

Accesorios recomendados:

1 x POWER PEAK® A4 EQ-LCD 230V/12V	8560
1 x Cable de carga con enchufe T	8881

Contenido:
- Fuselaje, empenajes y alas en foam EPO robusto, con la decoración aplicada.
- Cabina completamente acabada
- Motor plegable funcional con electrónica de mando y motor brushless de la serie robbe E-COLINE
- Hélice 7 x 4
- Tren de aterrizaje retráctil, eléctrico
- Tren de aterrizaje delantero rígido
- Aerofrenos funcionales
- Variador brushless 20A de la serie robbe E-COLINE
- 7 servos robbe E-COLINE 9G montados
- 1 servo 25G de robbe E-COLINE montado
- Pequeñas piezas para el montaje final
- Instrucciones de montaje multilingües e ilustradas

Nota para el equipo de radio control
Para el radio control del modelo, se requiere un equipo con un mínimo de 6 canales. Recomendamos especialmente equipos de 2,4 GHz .
La alimentación del receptor se realiza a través del BEC que incorpora el variador.
Durante la prueba de funcionamiento, poner los servos de los timones en la posición neutral con el radio control (stick y palanca del trim de la emisora en posición central).
Para la puesta en funcionamiento, poner siempre el stick del gas en posición "motor apagado" y encienda la emisora. Solo entonces se puede conectar la batería, no antes.
Para apagar, separar siempre primero la unión batería - variador motor y luego apagar la emisora.
Para todos los trabajos con piezas del radio control y del variador, seguir siempre las instrucciones incluidas en los aparatos.

Coloración
No hace falta pintar.

Notas para la propulsión
Este modelo incorpora un motor brushless con inducido exterior. La hélice está montada.
El motor está conectado con el variador, a punto de uso, el variador viene ajustado de fábrica.
Para la puesta en funcionamiento, solamente es necesario conectar la batería Lipo y el receptor y controlar los recorridos de los servos, especialmente los debatimientos máximos para las diversas funciones especiales del modelo.

Leer con atención los consejos de seguridad para la batería LiPo y las instrucciones de su cargador, antes de ponerlo en funcionamiento.

Foto 1
- La foto muestra el contenido del Arcus E 2.2.

Foto 2
- Enganche el varillaje con el acodado Z en el horn del timón del estabilizador.

Foto 3
- Atornille ahora el estabilizador mediante los dos tornillos M3x12mm con el soporte en la deriva.

Foto 4
- Introduzca ahora el larguero de unión del ala en un ala. **Ponga atención a la cara correcta, tal como indica la foto.**

Foto 5
Enchufe el ala y pase los dos cables de los servos de los alerones y del servo de los flaps a través del fuselaje (ver foto).

Foto 6
- Enchufe ahora el segundo ala. Proceda de la misma manera que descrito en paso „5“.

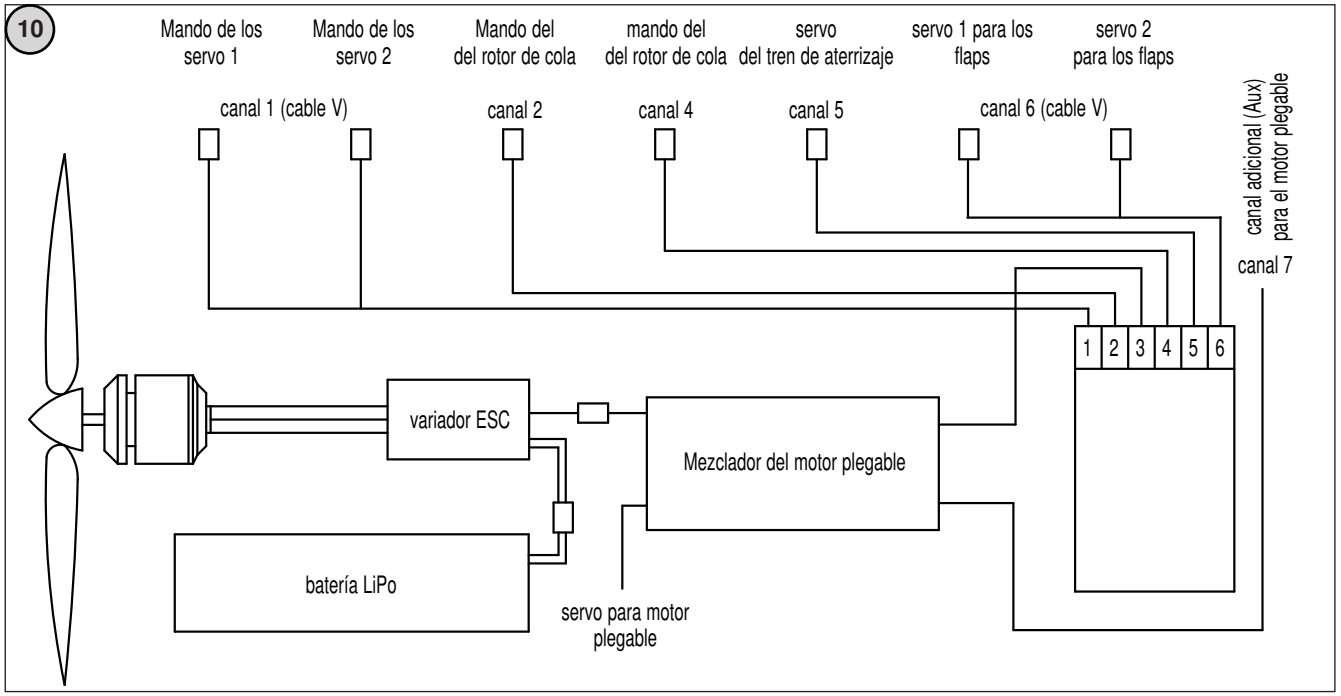
Foto 7
- Después de enchufar las alas, fijarlas en el fuselaje mediante el tornillo M4,0x20 mm.

Foto 8
- Para más seguridad, apretar también los tornillos de la unión de alas en la parte inferior de las alas.

Foto 9
- Conecte a continuación los cables de los servos de los alerones asi como de los servos de los flaps con un cable V.
Tenga en cuenta que la polaridad de los cables sea correcta al enchufarlos.

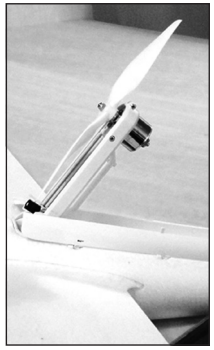
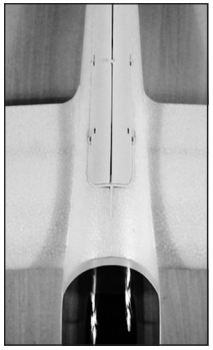
Foto 10
- Esquema de conexión para las funciones de mando, el motor plegable, los flaps y el tren de aterrizaje retráctil (la asignación de canales indicada vale para receptores de robbe Futaba)

1. Conectar los servos con el receptor.
2. Conectar el mezclador en el variador.


10
Mando de los servo 1
Mando de los servo 2
Mando del del rotor de cola
mando del del rotor de cola
servo del tren de aterrizaje
servo 1 para los flaps
servo 2 para los flaps
canal 1 (cable V)
canal 2
canal 4
canal 5
canal 6 (cable V)
canal adicional (Aux) para el motor plegable
canal 7
1 2 3 4 5 6
variador ESC
Mezclador del motor plegable
batería LiPo
servo para motor plegable

Verificación de las funciones:

1. Propulsión y motor plegable:
El modelo está equipado de un motor plegable. Para el vuelo potente, se despliega el motor del fuselaje, de manera que el modelo pueda alcanzar altura.
Se da mando a la propulsión y al motor plegable a través del mezclador en el modelo.
Conmutar el módulo de mezcla entre el variador, el servo para el motor plegable y el receptor.

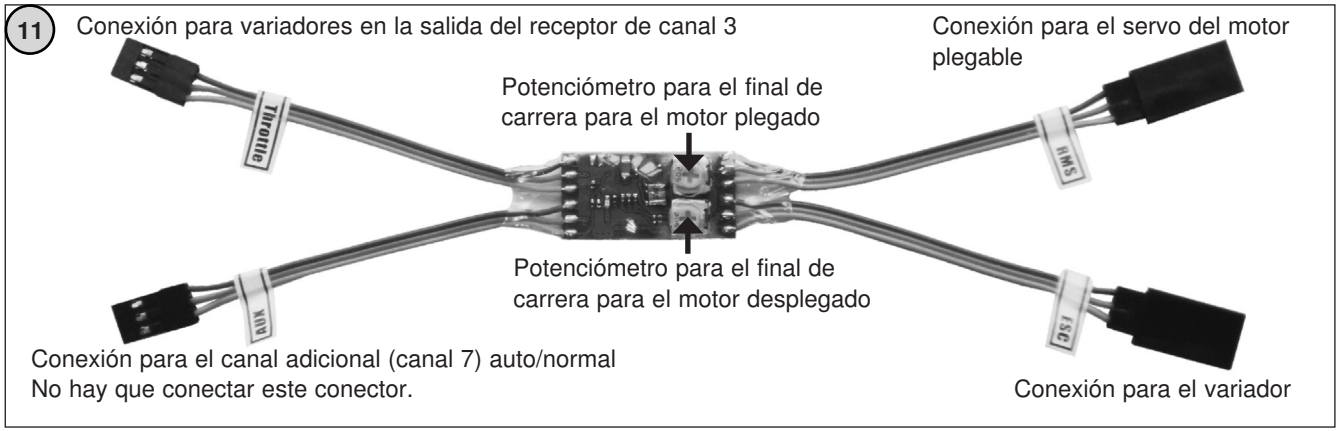

11
Conexión para variadores en la salida del receptor de canal 3
Conexión para el servo del motor plegable
Potenciómetro para el final de carrera para el motor plegado
Potenciómetro para el final de carrera para el motor desplegado
Conexión para el canal adicional (canal 7) auto/normal
No hay que conectar este conector.
Conexión para el variador

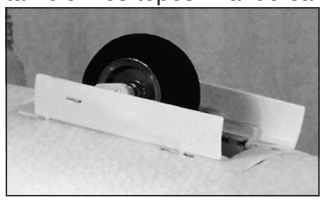
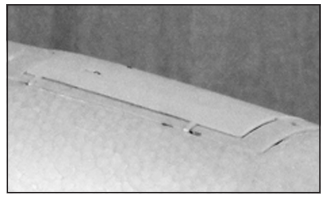
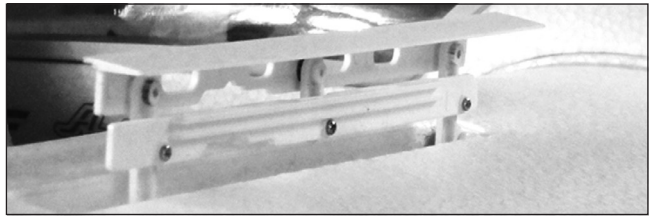
Foto 11 – 1.1 Módulo de mezcla para el motor plegable:
Ajustes mediante un equipo de radio control Futaba:
- Realizar los ajustes básicos como ajustes del modo, asignación de los conmutadores, etc. según las instrucciones del fabricante del equipo de radio control.
- Poner canal 3 en la posición del servo
- Poner el stick de lgas en motor paro y poner el trim a + 24%.
- Poner el canal adicional para el tren de aterrizaje retractl en servo-reverse.
- Conectar el variador, el servo para el motor plegable y el receptor al mezclador. Todas las conexiones están marcadas.
- Volver a instalar el módulo de mezcla en el fuselaje.

1.2 Test de funcionamiento del motor plegable:
Poner el stick del gas en punto muerto y conectar la emisora. Poner el conmutador (canal 7) para la función adicional del motor plegable en NORMAL.
Conectar la batería en el modelo. El LED en el mezclador empieza a iluminarse y el motor se despliega.
El variador emite una señal beep, lo cual significa que el conmutador pasa al modo de servicio.
Si la función del gas no esta en punto muerto o el trim no esta en 24%, el LED en el mezclador se ilumina.

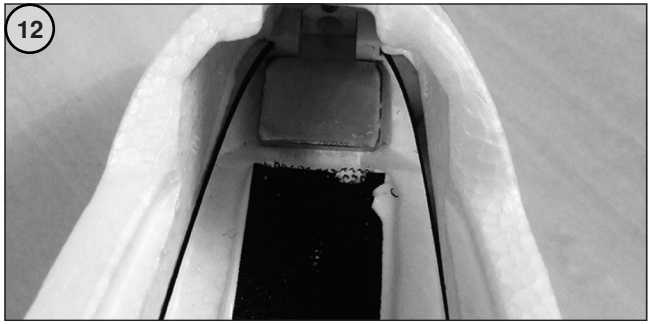
1.3 Uso en el modo normal:
Al actuar el stick del gas, el motor arranca. El motor plegable queda desplegado.

1.4 Uso en el modo automático
Poner el stick del gas en punto muerto y poner el conmutador para la función adicional en Auto.
Si se pone ahora el stick del gas lentamente en la posición de gas, el motor se despliega y arranca. Si vuelve a poner el stick del gas en posición punto muerto, el motor se vuelve a apagar y la hélice se frena con el tope. (En el suelo, sin corriente de aire en la hélice, puede pasar que la hélice no para en la posición correcta. Poner la hélice en posición vertical con un destornillador). Tres segundos más tarde, el motor plegable se vuelve a plegar.
Si el motor no para en la posición correcta, corregirlo en los potenciómetros de ltrim en el módulo mix.

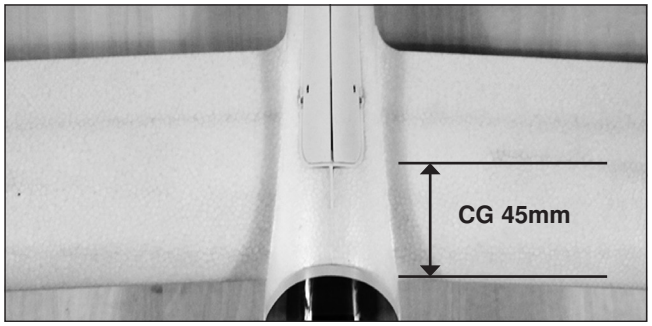
2. Tren de aterrizaje retráctil y flaps:
Se conmuta el tren de aterrizaje a través de canal 5. Verificar los topes final de carrera del servo del tren de aterrizaje, si es necesario, reajustar el recorrido del servo para los dos puntos finales.
A los flaps, se les da mando a través de canal 6. Ajustar también los topes final de carrera.

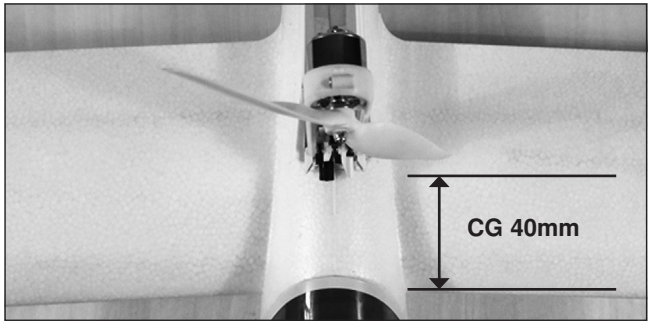
2.1 Centro de gravedad:
Sujete la batería en el lugar previsto en el fuselaje (foto 12).
¡No conectar la batería**!**
Montar las alas y el estabilizador.



Fijar la batería con velcro en la posición correcta.



El centro de gravedad está a 45 mm. con el motor plegado.



El centro de gravedad está a 40 mm. con el motor desplegado.

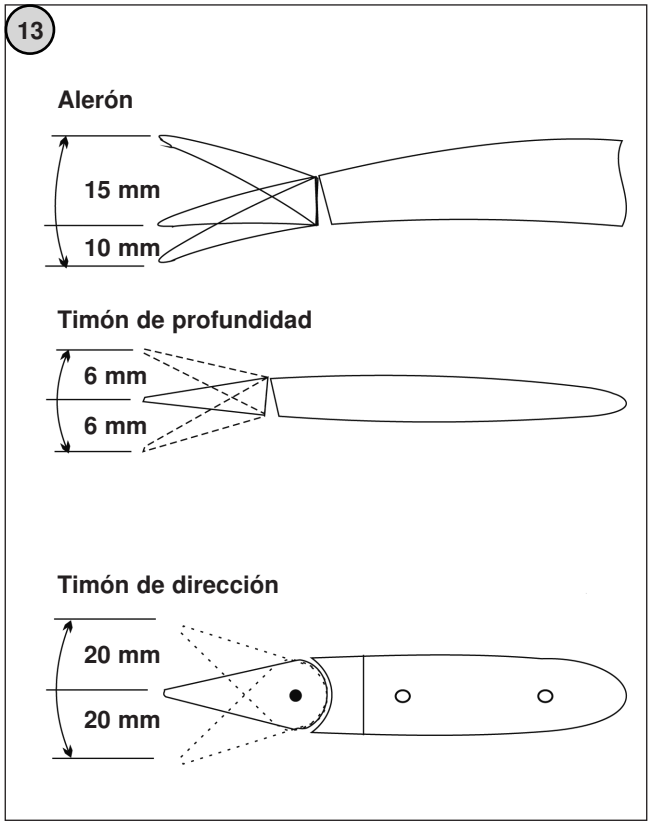


Foto 13
Debatimiento de los timones

Vuelos de prueba
Después de poner todos los timones en posición neutra, verificar la dirección de los debatimientos de los timones.
El centro de gravedad no debería exceder una desviación de +- 5mm.

Conviene elegir un día con poco viento para los primeros vuelos. La velocidad no debería sobrepasar los 10 km/h.
El Arcus E 2.2 está equipado con flaps, lo cual reduce la velocidad del modelo.
Antes de realizar el primer aterrizaje, verificar la eficacia de los flaps en una mayor altura en vuelo de planeo.

Prueba de funcionamiento y ajuste de los timones
- Cargar la batería motor.
- Conectar la emisora, poner el stick del gas en posición "motor paro".
- Proveer la batería del motor cargada de velcro, posicionarla dentro del fuselaje y conectarla. Esperar la secuencia de tonos del variador.
- Posicionar la cabina.
- Verificar la asignación de canales de los timones. Si es necesario, cambiar los conectores.
- Verificar la posición neutral de los timones. Si es necesario, aflojar los tornillos de las articulaciones del varillaje, poner el timón en posición "neutral" y volver a apretar los tornillos.
- Verifiar el sentido de giro de los servos.
- Al mover el stick del alerón hacía la derecha (a), el alerón de la derecha (a) debe elevarse, el de la izquierda(b), debe bajar.
- Al tirar del stick del timón de profundidad hacía el cuerpo (C), los cantos traseros de los timones de profundidad se eleva (C).
- Si las funciones de los timones están invertidas, actuar con el servo reverse de la emisora para la función en cuestión.
- Verificar que todas las articulaciones estén bien fijadas y que funcionen con suavidad.
- Verificar especialmente, que las tuercas estén bien sujetas en los acoplamientos del varillaje.
- Los tamaños de los debatimientos se miden en el canto interior de los timones.
- Los debatimientos indicados de los timones, son valores orientativos para los primeros vuelos. Cada piloto debe realizar el ajuste exacto según sus costumbres individuales de mando.
- De la misma manera hay que realizar ajustes eventuales para expo.

Consejos para volar

- Antes de iniciar el primer vuelo, tener en cuenta los párrafos "tests de rutina antes del despegue" y "uso del modelo" en el párrafo "consejos para la seguridad"
- Conviene elegir un día sin viento para realizar los primeros vuelos de su modelo.
- Los terrenos adecuados para los primeros vuelos son un prado grande y plano, sin obstáculos (árboles, vallas, líneas de alta tensión, etc.).
- Volver a realizar una prueba de funcionamiento.
- Para el despegue desde la mano, debería contar con un ayudante que pueda lanzar el modelo al aire con un empuje no demasiado pequeño.
- Despegar exactamente contra el viento.
- Conectar el motor y despegar el modelo con un empuje fuerte horizontalmente contra el viento.
- Volar el Arcus E en línea recta, no iniciar curvas cerca del suelo.
- Si es necesario, reequilibrar los timones hasta alcanzar un vuelo de ascenso regular.
  Verificar las reacciones del modelo a los debatimientos de los timones. Si es necesario, aumentar o disminuir la amplitud del movimiento después del aterrizaje.
- Alcanzar la velocidad mínima de vuelo a suficiente altura de seguridad.
- Iniciar el aterrizaje con suficiente velocidad.
- Para aterrizar, apagar siempre el motor.
- Si ha sido necesario retrimar, corregir las longitudes de los varillajes después del aterrizaje y volver a poner la palanca del trim en la emisora en posición media, para disponer del recorrido del trim completo en ambos lados, para los próximos vuelos.

Lista de recambios Arcus E 2.2 ARF

Nº	Descripción del artículo
25680001	Juego de alas Arcus
25680002	Juego de fuselaje Arcus
25680003	Motor plegable y tren de aterrizaje retráctil Arcus
25680004	Spoiler 2 unidades Arcus
25680005	Tren de aterrizaje delantero y tren de aterrizaje retráctil Arcus
25680006	Motor BL Arcus
25680007	Cabina Arcus
25680008	Cono Arcus E
25680009	Unión de alas Arcus
25680010	Deriva Arcus
25680011	Timón de dirección Arcus
25680012	Servo 25g Arcus
8976	Servo 9 grs.
8638	ROXXY BLControl 720
25680013	Juego de pequeñas piezas Arcus

Garantía

Nuestros artículos ofrecen naturalmente la garantía legal de 24 meses. Si quiere reclamar su derecho de garantía, diríjase siempre a su comercio, el cual es responsable para su tramitación. Durante este tiempo, arreglamos de forma gratuita defectos de funcionamiento así como defectos de fabricación o defectos materiales. Otras exigencias, como por ejemplo daños por falla, quedan excluidas.

El transporte hasta nosotros deberá ser efectuado a portes pagados; el transporte de vuelta hasta Usted también será efectuado a portes pagados. No se aceptarán los envíos a portes debidos.

No nos responsabilizamos de daños causados durante el transporte o de la pérdida de su envío. Recomendamos contratar un seguro.

Envíe sus aparatos al centro de servicio técnico competente para su país.

Para la tramitación de sus solicitudes de garantía deben cumplirse los siguientes requisitos:

- Adjunte a su envío el comprobante de compra (tiquet de caja).
- Los aparatos tienen que haber sido utilizados conforme a las instrucciones de uso.
- Sólo ha aplicado las fuentes de corriente recomendadas y los accesorios originales de robbe.
- No hay daños por humedad, ni intervenciones ajenas, ni sobretensiones, ni sobrecargas, ni daños mecánicos.
- Incluya información para la localización del fallo o del defecto.

Características técnicas del variador 20 A:

Corriente contínua:	20 A
Corriente de cresta:	25 A (max. 10 seg.)
Modo Bec:	Lineal
Salida BEC:	5V / 2A
Cantidad de elementos Li-Po:	2-3
Cantidad de elementos NiMH:	5 - 9
Protección a la baja tensión:	si
Dimensiones (variador):	42 x 25 x 8 mm
Peso:	18 g

Atención: ¡El variador no dispone de protección contra la polaridad inversa! La polaridad inversa de la batería en la conexión del variador destruiría inmediatamente el variador.

MUY IMPORTANTE: Como las diversas emisoras poseen diferentes niveles de ajuste del acelerador, recomendamos encomiadamente que se emplee la "función de ajuste del rango del acelerador" para ajustar dicho rango.

Ajustar la posición de gas a fondo y de stop.
(cuando se emplee una nueva emisora, siempre se deberá ajustar de nuevo el rango del acelerador)
Conectar la emisora, poner el stick del gas completamente delante.
Conectar la batería con el variador.
Suena la secuencia de tonos especiales „123“. Esto significa que la tensión de la batería está en el área verde.
Siguen dos tonos beep más largos, que confirman que el final de carrera superior del área del gas está entrado correctamente.
Entonces dispone de 2 segundos para colocar la palanca del gas en la posición de stop deseada, la cual se confirma con un tono beep más largo.
Este ajuste finaliza con el aviso acústico al ajuste del freno
(1x tono beep corto = freno desconectado,
2x tono beep corto = freno conectado).
A continuación, el variador está listo para el uso.

NOTA:
Si no se mueve el stick de mando en la fase de ajuste, el motor no arranca. Entonces hay que repetir el proceso.

Puesta en servicio del variador:
Retroceder completamente el stick del gaas y conectar la emisora.
Conectar la batería con el variador; suena la secuencia de tonos especiales “123” seguido de un tono beep más largo y el ajuste correspondiente del freno.
A continuación, el variador está listo para el uso.

Funciones de protección
1. Protección al arranque: Si el motor no arranca dos segundos después de la orden del gas, el variador del motor desconecta. En este caso el stick del gas DEBE retrocederse completamente para poder arrancar el motor. Esta circunstancia puede tener las siguientes causas: La conexión entre variador y motor no es segura; la hélice o el motor está bloqueado, el engranaje está dañado, etc.).
2. Protección contra el sobrecalentamiento: En caso de que la temperatura del variador exceda los 110°C, el variador reduce la tensión de salida.
3. Protección contra un fallo del impulso de gas: Si el impulso de gas fallara durante un segundo, el variador reducirá la tensión de salida. Si se produce otro corte de dos segundos, el variador desconectará por completo la tensión de salida.

Descripción de la función:
El variador viene preprogramado para el Arcus E 2.2.

No nos responsabilizamos de errores o modificaciones técnicas.
Copyright robbe-Modellsport 2013
Queda prohibida la reproducción total o parcial de este documento sin el consentimiento por escrito de robbe Modellsport GmbH & Co. KG.

Vážený zákazníku,
rozhodl jste se pro model letadla z produkce firmy robbe Modellsport. Děkujeme Vám za to.

Model je po několika málo montážních pracích připraven k letu.
Pro ulehčení bezpečného provozu tohoto modelu byste si měli před prvním uvedením do provozu důkladně pročíst tento návod a přiložené informační listy.

Před začátkem stavby byste se měli seznámit s obrázky a příslušnými krátkými texty a udělat si tak přehled o příslušných stavebních krocích.

Veškeré údaje o směru, jako např. „vpravo“, jsou udávány po směru letu.

Snažíme se naše výrobky neustále přizpůsobovat nejnovějšímu vývoji. Informujte se prosím o technických vylepšeních a aktualizacích dokumentace v internetu pod příslušnými popisy výrobků na naší domovské stránce www.robbe.com

Originál
Samostatného startu schopný Arcus E je prvním sériově vyráběným dvousedadlovým větroněm s elektropohonem.

Model
Našim modelem Arcus E uzavíráme mezeru mezi začátečnickými větroni z pěnového plastu EPO a většími maketami větroňů ze dřeva anebo sklolaminátu.
S modelem Arcus E 2.2 má pokročilý pilot větroňů možnost využít v cenově dostupném modelu četných technických vlastnosti obřích modelů, jako jsou sklopné pohonné jedotky, brzdicí klapky a zatahovací podvozky. Současně se však pro tuto elegantní maketu větroně zachová výhoda robustního materiálu pěnového plastu EPO pro trup a křídla.

Technická data:

Rozpětí:	2240 mm
Délka trupu:	1020mm
Letová hmotnost:	ca. 1100g
Obsah plochy:	ca. 30,7dm²
Půošné zatížení:	ca. 35,8g/dm²
Měřítko:	1:9

RC funkce:
Výškové kormidlor, křídélka, směrové kormidlo, regulace motoru, sklopná pohonná jednotka zap./vyp., přistávací klapky, zatahovací podvozek

Nezbytné příslušenství:

1x T6J-R2006GS 2,4 GHz FHSS	F4100
1x ROXXY® POWER ZY 3S 1300mAh 30C	6913
1x T-zdířka bal. jedn.10	8895

Doporučené příslušenství:

1 x POWER PEAK® A4 EQ-LCD 230V/12V	8560
1 x nabíjecí kabel T-konektor	8881

Obsah balení:
- Trup, ocasní plochy a křídlo z robustního pěnového materiálu EPO s nalepenými dekory
- Hotově opracovaný kryt kabiny
- Funkční sklopná pohonná jednotka s ovládací elektronikou a střídavým motorem série robbe E-COLINE
- Vrtule 7 x 4
- Elektrický zatahovací podvozek
- Pevný příďový podvozek
- Funkční brzdicí klapky
- Střídavý regulátor 20A série robbe E-COLINE
- 7 zabudovaných serv robbe E-COLINE 9G
- 1 namontované servo robbe E-COLINE 25G
- Drobné díly pro konečnou montáž
- Vícejazyčný, obrázkový montážní návod

Pokyn k dálkovému ovládání
K řízení modelu potřebujete soupravu s minimálně 6 kanály. Obzvláště doporučujeme soupravy 2,4 GHz.
Zdroj proudu přijímače zajišťuje v regulátoru zabudovaný BEC.
Při kontrole funkce serv k ovládání kormidel za pomoci soupravy uveďte ovládací kniply do neutrální polohy (kniply a ovladače trimu do středové polohy na vysílači).
Pro uvedení do provozu přesuňte knipl plynu vždy do polohy "motor vypnut" a zapněte vysílač. Teprve pak připojte aku.
Při vypínání vždy nejdříve odpojte akumulátory od regulátoru a až poté vypněte vysílač.
Při veškerých činnostech na dílech dálkového ovladání nebo regulátoru vždy dbejte pokynů, uvedených v přiložených návodech k obsluze jednotlivých zařízení.

Zbarvení
Lakování není zapotřebí.

Upozornění k pohonu
Jako pohon je v modelu zabudovaný střídavý motor s rotujícím pláštěm. Vrtule je namontována.
Motor je připraven k provozu a propojen s regulátorem, který je již nastaven z výroby.
K uvedení do provozu je pouze zapotřebí připojit akumulátor Li-Po a přijímač a zkontrolovat výchylky serv, zejména koncové výchylky pro různé přídavé funkce modelu.

Stejně tak si před prvním uvedením do provozu pozorně přečtěte návod k obsluze nabíječe a zacházení s Li-Po akumulátory.

Obr. 1
- Obrázek ukazuje obsah balení Arcus E 2.2.

Obr. 2
- Zavěste zalomením Z do raménka serva a do ovládací páky výškového kormidla.

Obr. 3
- Upevněte nyní výškovku přiloženými šrouby M3x12mm k držáku na směrovce.

Obr. 4
- Zasuňte nyní spojku křídel do jednoho z křídel.
  Dbejte na správnou stranu dle fotografie.

Obr. 5
- Nastrčte křídlo a provlečte při tom oba kabely serva křidélek a brzdicí klapky trupem (viz obrázek).

Obr. 6
- Nastrčte druhé křídlo. Postupujte stejně, jak bylo posáno v kroku „5“.

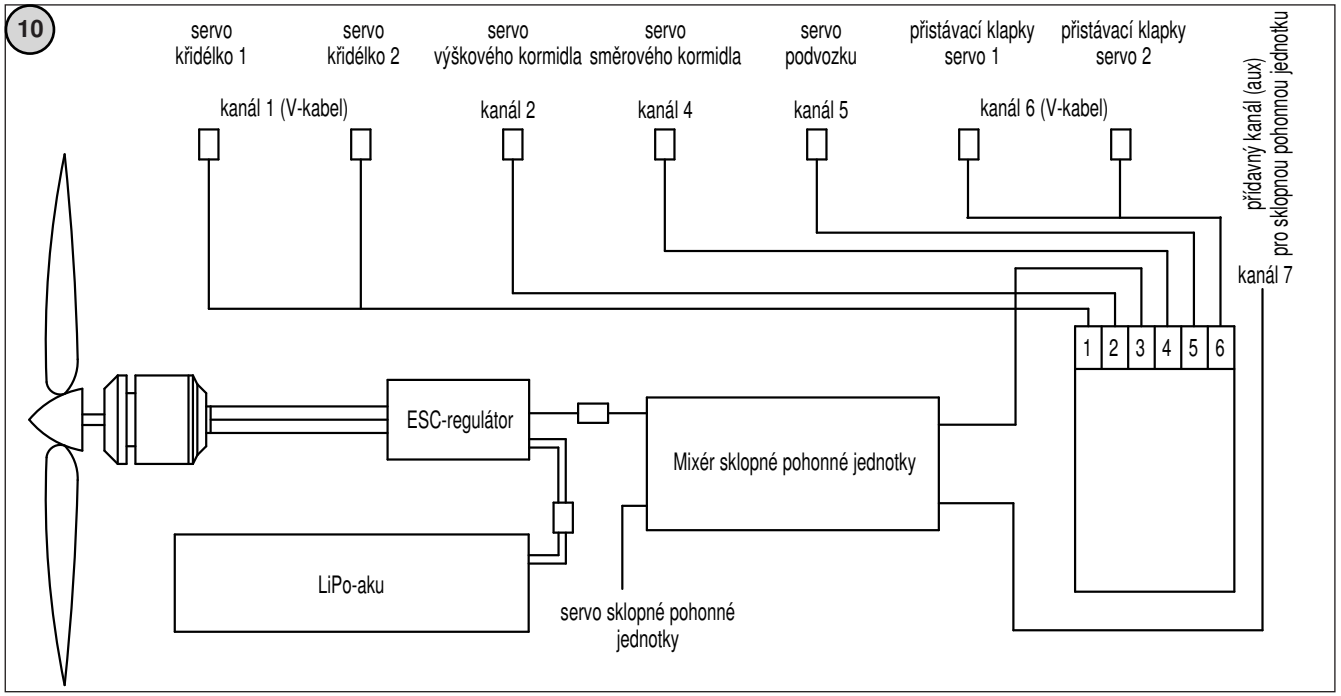
Obr. 7
- Po nastrčení křídel je zajistěte v trupu šroubem M4,0x20mm.

Obr. 8
- Pro zajištění spojky křídel je zapotřebí utáhnout i šrouby na spodní straně křídla.

Obr. 9
- Propojte nyní servokabely serv křidélek i serv brzdicích klapek vždy jedním V-kabelem.
  Dbejte při zastrčení na správnou polaritu kabelů.

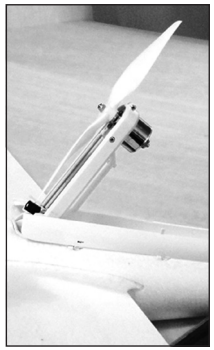
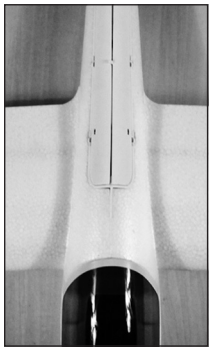
Obr. 10
- **Schema zapojení řídicích funkcí, sklopné pohonné jednotky a zatahovacího podvozku**
  (uvedené přiřazení kanálů platí pro přijímače robbe Futaba)

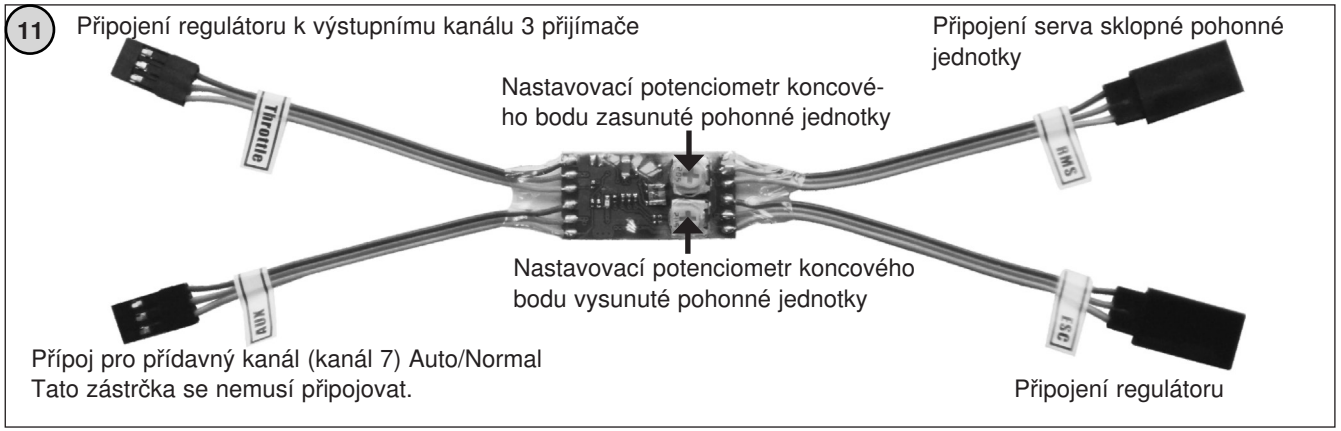
1. Připojte serva k přijímači.
2. Připojte mixér k regulátoru.



Kontrola funkcí:

1. Pohon a sklopná pohonná jednotka:
Model je vybaven sklopnou pohonnou jednotkou. Při motorovém letu se pohonná jednotka vysune z trupu, takže model může získat výšku.
Pohon a sklopná pohonná jednotka je řízena pomoci mixéru v modelu
Modul mixéru je zapojen mezi regulátor, servo sklopné pohonné jednotky a přijímač.


11
Připojení regulátoru k výstupnímu kanálu 3 přijímače
Připojení serva sklopné pohonné jednotky
Nastavovací potenciometr koncového bodu zasunuté pohonné jednotky
Nastavovací potenciometr koncového bodu vysunuté pohonné jednotky
Přípoj pro přídavný kanál (kanál 7) Auto/Normal
Tato zástrčka se nemusí připojovat.
Připojení regulátoru

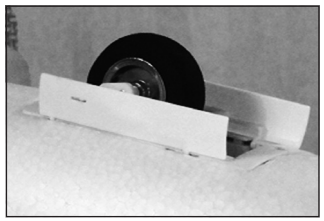
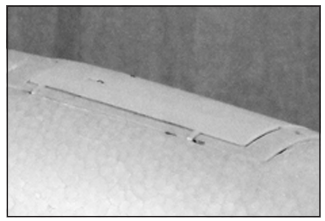
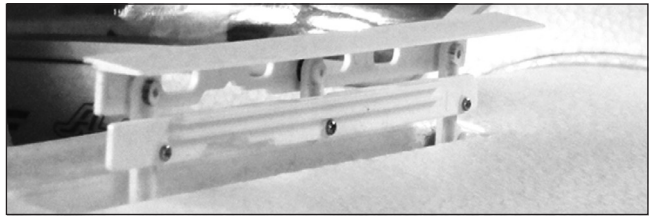
Obr. 11 – 1.1 Modul mixéru pro sklopnou pohonnou jednotku:
Nastavení pomoci soupravy dálkového řízení Futaba:
- Základní nastavení proveďte jako při nastavení módu, přiřazení přepínače atd. dle návodu výrobce soupravy řízení.
- Kanál 3 přepněte na servo-revers
- Knipl plynu přesuňte do polohy vypnutého motoru a trim na + 24%
- Přídavný kanál pro zatahovací podvozek přepněte na servo-revers.
- Regulátor, servo sklopné pohoné jednotky a přijímač připojte k mixéru. Patříčné přípoje jsou označeny.
- Modul mixéru zabudujte opět do trupu.

1.2 Funkční zkouška sklopné pohonné jednotky:
Uveďte knipl plynu do volnoběžné polohy a zapněte vysílač. Přepněte přepínač (kanál 7) přídavné funkce sklopné pohonné jednotky do polohy NORMAL.
Připojte aku v modelu. Dioda LED mixéru se rozsvítí, pohonná jednotka se vyklopí.
Regulátor vysílá tónový signál, který oznamuje, že regulátor přepíná do provozního stavu.
Nestojí-li funkce plynu v poloze volnoběhu anebo trim v poloze 24%, bliá dioda LED na mixéru.

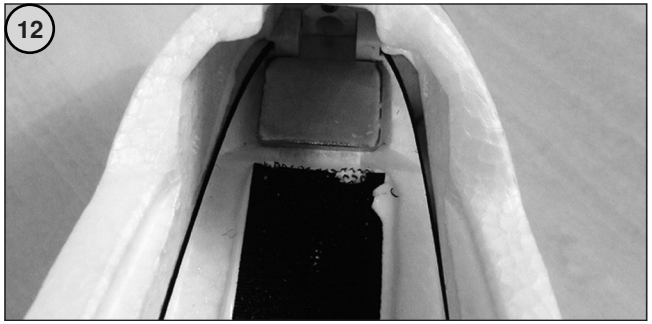
1.3 Provoz v módu Normal:
Při posunutí kniplu plynu se motor rozběhne. Sklopná pohonná jednotka zůstane ve vysunuté poloze.

1.4 Provoz v módu Auto
Uveďte knipl plynu do volnoběžné polohy, přepínač přídavných funkcí přepněte do polohy Auto.
Přidáte-li pomalu kniplem plynu více plynu, vyklopí se pohonná jednotka a motor se rozběhne. Vrátíte-li knipl plynu opět do volnoběžné polohy, motor se opět vypne a vrtule se zabrzdí stoprem. (Na zemi bez proudění vzduchu okolo vrtule se může stát, že se vrtule nezastaví ve správné poloze. Pomoci šroubováku nastavte vrtuli
do svislé polohy). Po třech vteřinách se sklopná pohonná jednotka opět zasune.
Nezasune-li se sklopná pohonná jednotka do správné polohy, proveďte korekci pomoci trimovacích potenciometrů na modulu mixéru.

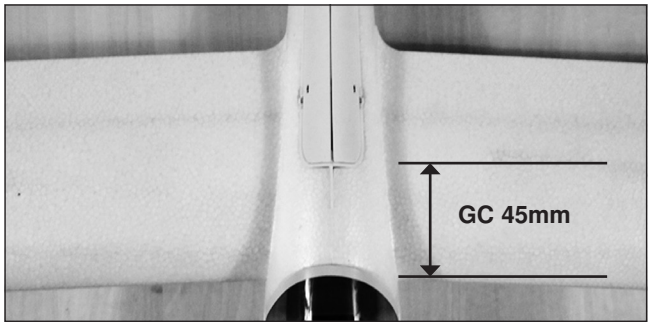
2. Podvozek a brzdicí klapky:
Podvozek se spíná pomoci kanálu 5. Zkontroůujte koncové výchylky serva zatahovacího podvozku, po případě seřiďte výchylku serva pro oba koncové body.
Brzdicí klapky jsou ovládány kanálem 6. Zde rovněž nastavte koncové body.

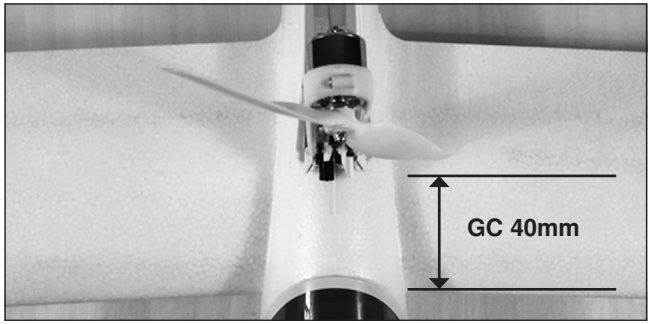
2.1 Těžiště:
Upevněte aku na určeném místě v trupu (obr. 12). **Aku nepřipojujte!**
Namontujte křídla a výškovku.



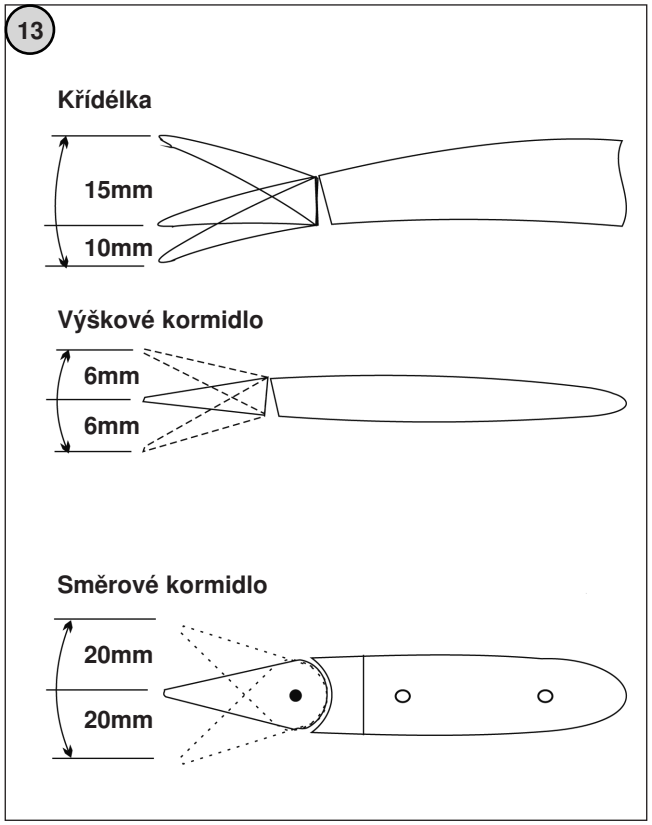
Aku zafixujte páskou suchého zipu na správném místě



Poloha těžiště je 45 mm při zasunuté pohonné jednotce.



Poloha těžiště je 40 mm při vysunuté pohonné jednotce.



Obr. 13
Výchylky kormidel

Zalétání
Po uvedení všech kormidel do neutrální polohy zkontrolujte směr výchylek kormidel.
Těžiště by nemělo překročit odchylku +- 5 mm.

Pro zalétání zvolte den se slabým větrem. Rychlost větru by neměla přesahovat 10km/h.
Arcus E 2.2 je vybaven přistávacími klapkami. Tyto snížují rychlost modelu.
Před prvním nasazením při přistání přezkoušejte účinnost přistávacích klapek při klouzavém letu ve větší výšce.

Zkouška funkcí a nastavení kormidel
- Nabijte letový aku.
- Zapněte vysílač, přesuňte knipl plynu do polohy „Motor vypnut“.
- Nabitý letový aku opatřete suchým zipem, vložte jej do trupu a zapojte jej. Vyčkejte akustické signalizace regulátoru.
- Nasaďte kabinku.
- Překontrolujte přiřazení kanálů ke kormidlům, pokud je to nutné, zaměňte konektory.
- Překontrolujte neutrální polohu kormidel. Pokud je to nutné, uvolněte šrouby na koncovkách táhel, nastavte kormidla na "neutral" a šrouby opět přitáhněte.
- Proveďte zkoušku smyslu otáčení serv.
- Při pohybu kniplu křidélka doprava (a) se musí pravé křidélko (a) vychýlit nahoru a levé dolů (b).
- Pokud přitáhnete knipl výškového kormidla směrem k sobě (c), klapka výškového kormidla se vychýlí nahoru (c).
- Při opačných pohybech kormidel změňte smysl otáčení pomoci odpovídající funkce revers na vysílači.
- Všechna táhla musí být dobře upevněna a musí mít lehký chod.
- Obzvláště zkontrolujte, zda jsou šrouby na úchytkách táhel pevně dotaženy.
- Velikostí výchylek jsou vždy měřeny na vnitřní straně kormidel.
- Uvedené výchylky kormidel jsou pouze orientační hodnoty pro první lety. Přesné nastavení musí provést každý pilot sám dle svých individuálních zvyklostí při řízení.
- Stejně tak případné nastavení Expo se provádí dle vlastních zvyklostí při řízení.

Pokyny k létání

- Před prvním startem dbejte doporučení uvedených v odstavcích „Běžné testy před startem“a „Provoz modelu“ v odstavci „Bezpečnostní pokyny“.
- Pro zalétnutí modelu byste si měli zvolit dle možností den s bezvětřím.
- Pro první lety je vhodná velká, rovná louka bez překážek (stromů, plotů, vedení vysokého napětí apod.).
- Znovu proveďte zkoušku funkcí.
- Pro start z ruky byste si měli vzít na pomoc někoho, kdo je schopen model dostatečnou rychlostí hodit do vzduchu.
- Start modelu se provádí vždy přímo proti větru.
- Zapněte motor a odstartujte model horizontálně prudkým hodem proti větru.
- Nechte model Arcus E letět rovně, nepokoušejte se o zatáčky v blízkosti země.
- Pokud je to nutné, dotrimujte kormidla tak, abyste dosáhli plynulého stoupavého letu.
- Překontrolujte reakce modelu na výchylky kormidel. Popřípadě by se měly výchylky po přistání odpovídajícím způsobem zvětšit nebo zmenšit.
- Vyzkoušejte si v dostatečně bezpečné výšce minimální rychlost modelu.
- Přistání zahajujte vždy s dostatečnou rychlostí.
- Při přistání vždy vypněte motor.
- Pokud bylo nutné model dotrimovat, upravte po přistání délku táhel a páky trimu přesuňte na vysílači zpět do nulové polohy, takže je pro další lety na obou stranách k dispozici plná dráha trimu.

Seznam náhradních dílů ARCUS E 2.2 ARF

Čís.	Označení výrobku
25680001	Sada křídel Arcus
25680002	Sada trupu Arcus
25680003	Sklopná pohonná jednotka a zatahovací podvozek Arcus
25680004	2 kusy brzdicích klapek Arcus
25680005	Příďový a zatahovací podvozek Arcus
25680006	Střídavý motor Arcus
25680007	Kryt kabiny Arcus
25680008	Kužel Arcus E
25680009	Spojka křídel Arucs
25680010	Směrovka Arcus
25680011	Směrové kormidlo Arcus
25680012	Servo 25g Arcus
8976	Servo 9 g
8638	ROXXY BLControl 720
25680013	Drobné příslušenství Arcus

Záruční podmínky

Na naše výrobky se samozřejmě vztahuje zákonem předepsaná záruka v délce 24 měsíců. V případě uplatňování oprávněných záručních nároků se vždy obraťte na svého obchodníka, který je nositelem záruky a je odpovědný za její provedení. V záruční lhůtě Vám bezplatně opravíme vzniklé funkční, výrobní a materiálové závady. Dále sáhající nároky, jako na př. následné škody, jsou vyloučeny.

Náklady spojené s odesláním do servisu hradí zákazník, zaslání zpět od nás je zdarma. Nevyplacené zásilky nemůžeme přijmout.

Za škody vzniklé při dopravě nebo ztrátu nemůže firma Robbe převzít zodpovědnost. Doporučujeme uzavřít patřičné pojištění.

Přístroje zasílejte vždy příslušnému servisu ve Vaší zemi.

Pro zpracování Vašich záručních nároků musí být splněny následující předpoklady:

- Přiložte k Vaši zásilce doklad o koupi (pokladní lístek).
- Přístroje byly provozovány v souladu s návodem k obsluze.
- Byly výhradně používány doporučené zdroje proudu a originální příslušenství robbe.
- K poškození nedošlo vlivem vlhkosti, cizího zásahu, přepólováním, přetížením anebo mechanickým poškozením.
- Pokuste se uvést možné důvody sloužící k nalezení chyby nebo závady.

Technická data regulátoru 20 A:

Trvalý proud:	20 A
Špičkový proud:	25 A (max. 10 s)
Mód Bec:	lineární
BEC-výstup:	5V / 2A
Počet článků Li-Po:	2-3
Počet článků NiMH:	5 - 9
Ochrana proti podpětí:	ano
Rozměry (regulátor):	42 x 25 x 8 mm
Hmotnost:	18 g

Pozor: Regulátor není vybaven ochranou proti přepólování! Nesprávná polarita aku na přípoji regulátoru vede okamžitě ke zničení regulátoru.

VELMI DULEŽITÉ: Poněvadž různé vysílače mají rozdílné hodnoty nastavení plynu, doporučujeme důrazně použít k naprogramování rozsahu plynu "funkce pro nastavení rozsahu plynu".

Nastavení polohy plného plynu a stop:
(v případě nového vysílače by se rozsah plynu měl vždy znova naprogramovat)
Zapněte vysílač, přesuňte knipl plynu dopředu.
Připojte aku k regulátoru.
Zazní speciální signál “123”. To znamená, že napětí aku je v přípustných mezích.
Zazní dva další tóny, které potvrzují, že horní doraz rozsahu plynu je správně načten.
Uveďte nyní během 2 vteřin knipl plynu do požadované polohy stop. Toto se potvrdí delším tónem.
Toto nastavení se ukončí akustickým poukazem na nastavení brzdy (1x krátký tón = brzda vypnuta, 2x krátký tón = brzda zapnuta).
Regulátor je připraven k provozu.

UPOZORNĚNÍ:
Když se během fáze nastavování nepohne kniplem, motor se nerozběhne. Postup se pak musí opakovat.
Uvedení regulátoru do provozu:
Stáhněte knipl plynu, poté zapněte vysílač.
Propojte aku s regulátorem; zazní speciální signál “123”, následovaný delším tónem a stávajícím nastavením brzdy.
Regulátor je připraven k provozu.

Ochranné funkce
1. Ochrana při startu: Pokud se motor během 2 vteřin po přidání plynu nerozběhne, vypne regulátor výstupní napětí. V tomto případě se MUSÍ knipl plynu posunout zcela dozadu aby motor mohl nastartovat. Tato okolnost může mít následující příčiny: Spojení mezi regulátorem a motorem je nejisté; vrtule anebo motor je zablokován, převodovka je poškozena atd.).
2. Ochrana proti přehřátí:Pokud teplota regulátoru překročí hodnotu 110°C, zredukuje regulátor výstupní napětí.
3. Ochrana proti výpadku impulzů plynu: Pokud impulz řízení plynu na dobu jedné vteřiny vypadne, sníží regulátor výstupní napětí. Při dalším výpadku Při dalším výpadku na 2s vypne regulátor výstupní napětí úplně.

Popis funkce
Regulátor je přednastavený pro Arcus E 2.2.

Chyby a technické změny vyhrazeny
Copyright robbe-Modellsport 2013
Kopírování jakož i částečný tisk je povolen pouze s písemným souhlasem
robbe-Modellsport GmbH & Co.KG

Service Centre addresses / Adresse des ateliers du service après-vente / Indirizzi centri di assistenza / Direcciones del servicio técnico / Servisní adresy

Country	Company	Street	Town	Telephone	Fax	E-mail
Andorra	Sorteney	Santa Anna, 13	AND-00130 Les escaldes- Princip. D'Andorre	00376-862 865	00376-825 476	sorteny@sorteny.com
Denmark	Nordic Hobby A/S	Bogensevej 13	DK-8940 Randers SV	0045-86-43 61 00	0045-86-43 77 44	hobby@nordichobby.com
Germany	robbe-Service	Metzloser Str. 38	D-36355 Grebenhain	0049-6644-87-777	0049-6644-87-779	hotline@robbe.com
England	robbe-Schlüter UK	LE10-UB	GB-LE10 3DS Leicestershire	0044-1455-637151	0044-1455-635151	keith@robbeuk.co.uk
France	S.A.V Messe	6, Rue Usson du Poitou, BP 12	F-57730 Folschviller	0033 3 87 94 62 58	0033-3-87 94 62 58	sav-robbe@wanadoo.fr
Greece	TAG Models Hellas	18,Vriullon Str.	GR-14341 New Philadelfia/Athens	0030-2-102584380	0030-2-102533533	info@tagmodels.gr
Italy	MC-Electronic	Via del Progresso, 25	I-36010 Cavazzale di Monticello C.Otto (Vi)	0039 0444 945992	0039 0444 945991	mcelec@libero.it
Netherlands / Belg.	Jan van Mouwerik	Slot de Houvelaan 30	NL-3155 Maasland	0031-10-59 13 594	0031-10-59 13 594	van_Mouwerik@versatel.nl
Norway	Norwegian Modellers	Box 2140	N-3103 Toensberg	0047-333 78 000	0047-333 78 001	per@modellers.com
Austria	robbe-Service	Puchgasse 1	A-1220 Wien	0043-1259-66-52	0043-1258-11-79	office@robbe.at
Sweden	Minicars Hobby A.B.	Bergsbrunnagatan 18	S-75323 Uppsala	0046-186 06 571	0046-186 06 579	info@minicars.se
Switzerland	robbe Futaba Service	Hinterer Schürmattweg 25	CH-4203 Grellingen	0041-61-741 23 22	0041-61 741 23 34	info@robbefutaba-service.ch
Slovakian Rep.	Ivo Marhoun	Horova 9	CZ-35201 AS	00420 351 120 162		ivm2000@seznam.cz
Spain	robbe-Service	Metzloser Str. 38	D-36355 Grebenhain	0049-6644-87-777	0049-6644-87-779	hotline@robbe.com
Czech Rep.	Ivo Marhoun	Horova 9	CZ-35201 AS	00420 351 120 162		ivm2000@seznam.cz

CE

robbe Modellsport GmbH & Co. KG hereby declares that this device conforms to the fundamental requirements and other relevant regulations of the corresponding EC Directive. You can read the original Conformity Declaration on the Internet at www.robbe.com: click on the "Conformity Declaration" logo button which you will find next to the corresponding device description.

This symbol means that you should dispose of electrical and electronic equipment separately from the household waste when it reaches the end of its useful life.

Take your unwanted equipment to your local council collection point or recycling centre. This requirement applies to member countries of the European Union as well as other non-European countries with a separate waste collection system.

CE

Par la présente, la société robbe Modellsport GmbH & Co. KG déclare que cet appareil est conforme avec les exigences fondamentales et les autres prescriptions de la directive CE correspondante. Vous trouverez l'original de la déclaration de conformité sur Internet à l'adresse wwww.robbe.com, à la description de l'appareil en question en cliquant sur le bouton portant le logo « Déclaration de conformité ».

Ce symbole signifie que les petits appareils électriques et électroniques en fin de vie doivent être mis au rebut séparément des ordures ménagères.

Portez-les dans les collecteurs communaux appropriés ou un centre de recyclage spécialisé. Cette remarque s'applique aux pays de la Communauté européenne et aux autres pays européens pourvus d'un système de collecte spécifique.

CE

Con la presente robbe Modellsport GmbH & Co. KG dichiara che questo apparecchio è conforme ai requisiti base e ad altre disposizioni rilevanti della relativa direttiva CE. Trovate la dichiarazione originale di conformità in Internet al sito www.robbe.com alla descrizione specifica dell'apparecchio premendo sul tasto „Conform".

Questo simbolo indica che al termine del loro utilizzo gli apparecchi elettronici di dimensioni limitate devono essere smaltiti separatamente.

Smaltire l'apparecchio presso gli appositi punti di raccolta, come i punti autorizzati dal comune. Questo vale per tutti i Paesi dell'Unione Europea e per tutti gli altri Paesi europei che attuano la raccolta differenziata dei rifiuti.

CE

robbe Modellsport GmbH & Co. KG declara por la presente, que este producto cumple con los requisitos básicos y demás preceptos relevantes de las directivas CE correspondientes. Puede encontrar la declaración de conformidad original en Internet, bajo www.robbe.com junto con la descripción de cada aparato, seleccionando el botón del logo „declaración de conformidad".

Este símbolo significa que los pequeños aparatos eléctricos o electrónicos no pueden tirarse a la basura doméstica al final de su uso.

Lleve el aparato a su centro de recogida municipal o a un centro de reciclaje. Esto vale para todos los países de la C.C.E.E., así como para otros países europeos con sistema de recogida separado.

CE

Tímto firma robbe Modellsport prohlašuje, že je tento výrobek v souladu se základními nařízeními a ostatními relevantními předpisy směrnic CE. Originál prohlášení o shodě najdete na internetu na www.robbe.com u příslušných popisů výrobků vyvoláním tlačítka „Prohlášení o shodě".

Uvedený symbol upozorňuje na skutečnost, že musí být výrobek na konci své životnosti zlikvidován v místě k tomu určenému a ne v běžném domácím odpadu.

Zlikvidujte výrobek v místní komunální sběrně nebo recyklačním centru. To platí pro všechny země Evropské unie a ostatní evropské země s odlišným sběrným systémem.

robbe Modellsport GmbH & Co.KG

Metzloserstraße 38 · D-36355 Grebenhain
Technische Hotline: +49 (0)66 44 / 87-777 · hotline@robbe.com
Handelsregister: Amtsgericht Gießen HRA 2722
Persönlich haftender Gesellschafter:
robbe Modellsport Beteiligungs GmbH Gießen / HRB 5793 · Geschäftsführer: E. Dörr